

République Démocratique du Congo  
**Autorité de Régulation de la Poste et des Télécommunications  
du Congo**

*Direction Economie et Prospective*



## RAPPORT ANNUEL

# OBSERVATOIRE DU MARCHÉ DES TELECOMMUNICATIONS (Tendances du Marché 2014-2015)



2015

# INTRODUCTION

Le présent rapport annuel 2015, vise à présenter l'observatoire du marché des télécoms qui se veut à jour, pertinent et exhaustif dans les limites des données reçues, et qui met à la disposition non seulement du régulateur, mais aussi des acteurs (opérateurs, chercheurs...) des Autorités Gouvernementales et non Gouvernementales(UIT, Banque mondiale, BCC, INS, etc) des informations relatives à l'évolution du marché des télécoms en RDC.

Cet observatoire couvre les aspects de la téléphonie mobile et de l'Internet mobile(Data) sur les marchés de détail et de gros des services de télécoms en RDC et plus particulièrement sur les indicateurs : la structure du marché, les abonnements, la demande et offre des services, les niveaux de pénétration téléphonique, les trafics, les revenus, les tarifs pratiqués, les investissements, les emplois créés etc.

Les informations publiées dans ce rapport, trouvent leurs sources dans les données déclarées et validées par les opérateurs exploitants des services publics de télécoms et Internet et ce, sur la base du formulaire annuel de collecte. Ce formulaire de collecte, est construit sur la base de la matrice définie par l'ARPTC conformément aux recommandations de l'UIT sur les indicateurs des télécommunications.

# SOMMAIRE

<b>I. PRESENTATION DU MARCHE DE LA TELEPHONIE MOBILE EN RDC.....</b>	<b>4</b>
I.1. Présentation générale du marché de la téléphonie mobile.....	4
I.2 Statut des opérateurs présents sur le Marché.....	6
<b>II. ABONNEMENTS A LA TELEPHONIE MOBILE .....</b>	<b>6</b>
II.1. Abonnements à la téléphonie mobile.....	7
II.2. Evolution des abonnements par operateur.....	7
II.3. Répartition par Catégories d'abonnements.....	8
II.4. Nombre d'abonnements par services.....	8
II.5. Taux de souscription aux services mobiles autres que la Voix.....	9
II.6. Taux d'accroissement du nombre d'abonnements actifs.....	10
II.7. Positionnement des opérateurs sur le Marché .....	12
II.8. Evolution du Taux de Pénétration Mobile entre 2014-2015.....	13
<b>III. EVOLUTION DU TRAFIC DE LA TELEPHONIE MOBILE.....</b>	<b>15</b>
III.1. Trafic Voix Global(en volume de minutes) 2014-2015.....	15
III.2. Répartition des Trafics Voix par Destination.....	16
III.3. Positionnement des opérateurs par rapport au Trafic Voix .....	17
III.4. Trafic Voix Sortant.....	17
III.5 Trafic Voix Entrant.....	18
III.6 MoU.....	19
III.7. Trafic SMS global.....	21
III.8. Trafic SMS Sortant.....	22
III.9. Trafic SMS Entrant.....	23
<b>IV. REVENUS DU MARCHE DANS LA TELEPHONIE MOBILE.....</b>	<b>25</b>
IV.1 Revenus Total des Operateurs.....	25
IV.2. Evolution des parts de Marché en Valeur.....	26
IV.3. Répartition du Revenu par services.....	27
IV.4. Evolution du Revenu Voix .....	27
IV.5. Répartition du Revenu Voix.....	28
IV.6. ARPU .....	28
<b>V.INVESTISSEMENTS ET CREATION D'EMPLOIS.....</b>	<b>31</b>
V.1 Niveaux des Investissements réalisés dans le secteur.....	31
V.2 Niveau de Création d'Emplois Directs.....	32

<b>VI. MARCHÉ DE L'INTERNET MOBILE.....</b>	<b>34</b>
VI.1. Services d'Internet Mobile.....	34
VI.2. Services d'Internet Fixe.....	39
VI.3. Couverture du service Internet.....	40
<b>VII. ANALYSE DES INDICATEURS DE PERFORMANCE .....</b>	<b>41</b>
VII.1. Observation des performances par rapport à la variable Tarif.....	41
VII.2. Analyse des parts de Marchés des opérateurs par rapport aux Indicateurs de Performance.....	44
<b>VIII. STRUCTURE CONCURRENTIELLE DU MARCHÉ DE LA TELEPHONIE MOBILE.....</b>	<b>49</b>
VIII.1. Evolution de l'Indice de Concentration du Marché de la Voix Mobile.....	49
VIII.2. Evolution de l'Indice de Concentration du Marché de la Data Mobile.....	53
<b>IX. TARIFS DES SERVICES DE LA TELEPHONIE MOBILE.....</b>	<b>56</b>
IX.1. Tarifs de la Téléphonie Mobile Voix.....	56
IX.2. Tarifs des services SMS.....	59
IX.3. Tarifs des services de l'Internet Mobile.....	60
<b>ANNEXE : FICHE RECAPITULATIVE DES PRINCIPAUX INDICATEURS.....</b>	<b>61</b>
<b>DEFINITIONS DES TERMES UTILISES .....</b>	<b>62</b>
<b>LISTE DES TABLEAUX.....</b>	<b>64</b>
<b>LISTE DES FIGURES.....</b>	<b>66</b>

# I. PRESENTATION DU MARCHE DE LA TELEPHONIE MOBILE EN RDC

## I.1. Présentation Générale du Marché de la Téléphonie Mobile

En 2015, le marché de la téléphonie mobile et de l'Internet mobile a été largement dominé par les opérateurs mobiles privés à savoir : Airtel Congo, Vodacom Congo, Orange RDC, Africell RDC et Tigo RDC, tous exploitants dans un environnement fortement concurrentiel.

Aussi, à coté des ces operateurs exploitants des services, il existe un opérateur d'infrastructures qui opère dans les services de mutualisation des infrastructures (sites, pylones) et de constructions sur commande. Il s'agit de l'opérateur **HELIOS** dont ses activités ne sont pas encore suivies par le régulateur. Il possède environ 1800 sites dans le pays issus principalement et détient aujourd'hui 58% des sites en service avec un taux de mutualisation de 1,4 opérateur par site.<sup>1</sup>

Les opérateurs de téléphonie mobile susvisés, opèrent également sur les segments de marché des services à valeur ajoutée en compétition avec les fournisseurs de services à valeur ajoutée, qui dépendent des premiers pour leur insertion sur le marché, dans la mesure où ceux-ci sont détenteurs des infrastructures essentielles pour leur interconnexion.

Au cours de l'exercice 2014-2015, les réseaux et les services de télécommunications ont connu une croissance en termes de parc d'abonnés, des revenus, du niveau de taux de pénétration mobile, de trafic, des investissements, principalement grâce au très fort développement des réseaux à large bande, porté aussi bien par les investissements des opérateurs privés mais aussi par le déploiement de la F.O de l'opérateur historique SCPT.

Dans l'ensemble, les cinq opérateurs Mobiles ont totalisés plus de **37,7 millions** abonnés, générant ainsi un Revenu total de l'ordre de plus de **1 milliard de Dollars** Américains, pour un volume de Trafic Voix total de plus de **16,6 milliards des** minutes, le volume des SMS<sup>2</sup> ayant atteint environ **6 milliards**.

En 2015 les niveaux d'investissements, réalisé par les opérateurs mobiles ont représenté plus de 1,07 Milliard de Dollars Américains en net replis, soit un accroissement de l'ordre de **252%** par rapport à 2014. Ce niveau d'investissement a eu un impact positif sur la création d'emplois directs, d'où le nombre en fin 2015, est évalué à 2685. Les emplois indirects étant créés par les activités connexes aux télécommunications.

---

<sup>1</sup> Rapport cabinet Marpij 2016

<sup>2</sup> Short Message Service

Quant au Marché de l'Internet Mobile(Data), il a enregistré 6,2 millions de souscriptions en 2015 contre 5,5 millions en 2014, soit un taux d'accroissement de 12,8%. Le taux de pénétration étant passé de **7,2% à 8,2%**.

Quant au service Mobile Money, il compte 2 millions d'utilisateurs en fin 2015.

Concernant l'ARPU (Revenu Moyen par abonné) de la téléphonie mobile, en moyenne, un abonné aura rapporté 2.44 \$USD par mois à son opérateur en 2015. Cependant, entre 2014-2015, l'ARPU a connu une baisse de 2.52\$USD à 2.44\$USD soit de l'ordre de 3%.

L'opérateur historique (SCPT), étant actuellement absent du marché de détail, s'est pour le moment positionné sur le marché de gros par la vente des capacités à haut débit avec la construction des liaisons Backbone Nationales(BBN) en Fibre optique grâce à sa connexion au réseau international de transmission haut débit dont la station d'atterrissage du câble sous-marin WACS (West Africa Câble System) se trouve à Muanda.

Cependant, cette évolution globale du secteur de la téléphonie mobile doit être nuancée en fonction des opérateurs. Ainsi, comme pour l'année 2014, si les deux principaux opérateurs (Airtel et Vodacom) ont vu leurs chiffres d'affaires baisser en 2015, les trois autres opérateurs ont par contre progressé. La conséquence directe est une modification significative des parts de marché des opérateurs Airtel et Vodacom passant respectivement de 32.1% et 39.9% en 2014 à 24.2% et 37.2% en 2015.

Soulignons enfin que les données sur la population utilisée par l'ARPTC, pour l'évaluation de la population congolaise sont celles produites par la Banque Centrale du Congo « BCC » dans son rapport "Condensé des informations statistiques n°33/2014" qui évalue le nombre de la population estimée à 75 621 700<sup>3</sup> en RDC.

---

<sup>3</sup> Rapport Condensé statistiques BCC n°33/2014

## I.2 Statut des opérateurs présents sur le Marché

SOCIETE	STATUT
<b>ORANGE RDC</b>	Orange RDC est une société anonyme détenue à 100% par le Groupe Orange France.
<b>TIGO RDC</b>	Une société du Groupe Millicom International Cellular (MIC).
<b>AFRICELL RDC</b>	Est une filiale à 99% du groupe Africell Holding également présent en Gambie, Sierra Leone, Ouganda.
<b>VODACOM CONGO</b>	Est une Société privée par action de droit congolais, créée par une joint-venture entre Vodacom International Limited (51%) et Congolese Wireless (49%).
<b>Airtel CONGO S.A.</b>	est une société privée par action de droit congolais dont l'actionnariat est réparti entre Bharti Airtel RDC Holding BV à 66,997%, Partnership Investments SPRL pour 28,5% et la Société Civile des Travailleurs d'Airtel Congo RDC SA pour 1,5%.
<b>STANDARD TELECOM</b>	Standard Télécom est une joint-venture entre SCPT (40%) et une société sud-coréenne.
<b>SCPT S.A (ex. OCPT)</b>	La Société Congolaise des Postes et Télécommunications, société anonyme, SCPT SA, est une société anonyme unipersonnelle avec conseil d'administration. Ses statuts ont été harmonisés depuis le 12 septembre 2014 à l'Acte Uniforme révisé du 30 janvier 2014 relatif au Droit des Sociétés commerciales et Groupement d'Intérêt Economique. Elle est détenue à 100 % par l'Etat congolais.
<b>HELIOS TOWER</b>	<p>Hélios propose des services de mutualisation des infrastructures d'accès ou essentielles (sites, pylônes) et de constructions sur commande. Hélios appartient à des fonds d'investissements internationaux et à IFC, filiale du Groupe Banque Mondiale. Hélios n'est pas encore été considéré comme un opérateur en RD Congo, contrairement à ce qui s'observe dans d'autres pays (ex : IHS a un statut d'opérateur en Côte d'Ivoire et est soumis aux obligations afférentes) et ses activités ne sont pas encore suivies par le régulateur.</p> <p>Il possède environ 1800 sites dans le pays issus principalement de la vente des sites de Tigo et d'Airtel et détient aujourd'hui 58% des sites en service avec un taux de mutualisation de 1,4 opérateur par site.</p>

## II. ABONNEMENTS<sup>4</sup> A LA TELEPHONIE MOBILE

### II.1. Abonnements à la Téléphonie Mobile

Tableau 1 : Evolution des abonnements à la Téléphonie Mobile

	2014	Q1-15	Q2-15	Q3-15	Q4-15	2015
<b>Abonnements aux réseaux mobiles</b>						
<b>Prepaid</b>	<b>37 024 242</b>	35 437 853	37 295 229	39 663 457	37 668 302	<b>37 668 302</b>
<b>Postpaid</b>	<b>78 716</b>	76 916	78 874	83 283	84 480	<b>84 480</b>
<b>Total</b>	<b>37 102 958</b>	<b>35 514 769</b>	<b>37 374 103</b>	<b>39 746 740</b>	<b>37 752 782</b>	<b>37 752 782</b>
<b>Autres services mobiles</b>						
<b>Internet mobile</b>	<b>5,505,297</b>	<b>5,600,923</b>	<b>6,264,465</b>	<b>5,170,685</b>	<b>6,212,588</b>	<b>6,212,588</b>
<b>Mobile money</b>	<b>8 292 006</b>	<b>6 780 467</b>	<b>2 510 851</b>	<b>5 796 545</b>	<b>2 029 807</b>	<b>2 029 807</b>

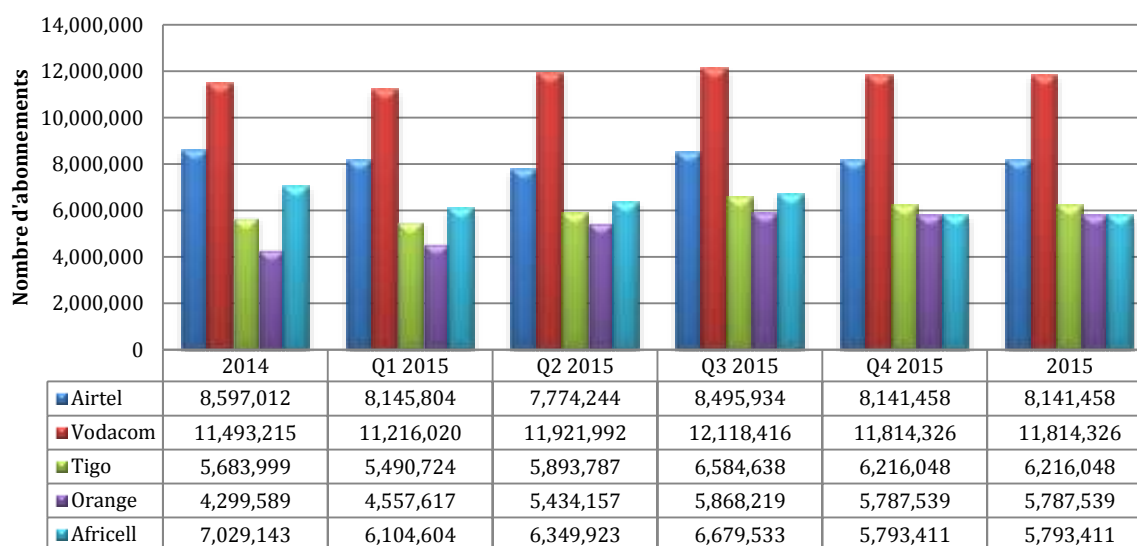
Source : ARPTC, Opérateurs

Le Marché de la voix mobile est essentiellement un marché prépayé, avec 99,78% des abonnements souscrits en mode prépayé en 2015. Toutefois, le nombre d'abonnés postpayés progresse fortement entre 2014 et 2015, passant de 78,716 à 84,480 abonnés mobiles.

Signalons que pour le mobile money, le nombre total d'abonnements au lancement du service a été de 8,2 millions, cependant, vers la fin de l'année 2015, les abonnements actifs ont été évalués à 2 millions.

### II.2. Evolution des abonnements par operateur

Figure 1 : Abonnement par opérateur entre 2014 et 2015



Source: ARPTC, opérateurs

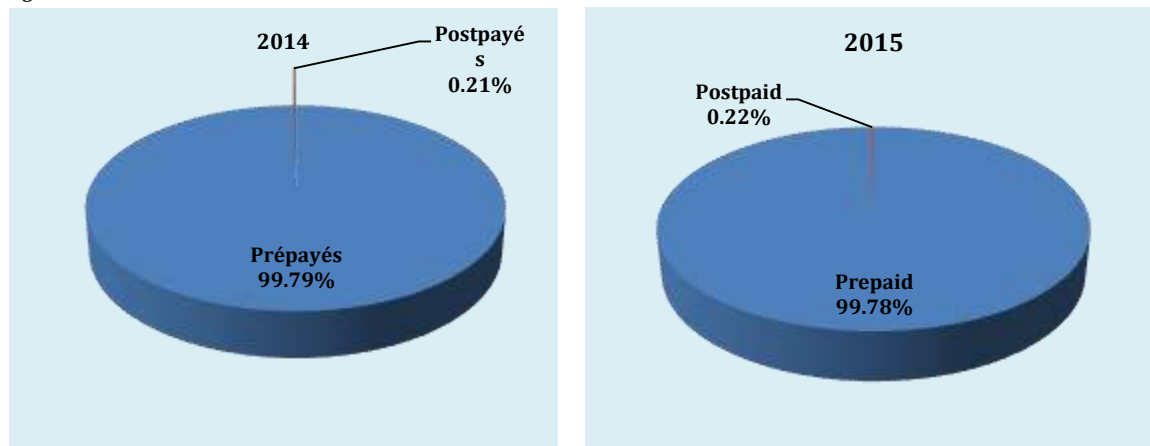
<sup>4</sup> Abonnements : selon l'UIT cet indicateur s'applique à tous les abonnements mobiles cellulaires qui offrent de communications vocales



Entre 2014-2015, les opérateurs Airtel et Africell ont enregistré des baisses du nombre d'abonnés par rapport aux autres opérateurs qui ont connu des performances.

### II.3. Répartition par Catégories d'abonnements

Figure 2 : Taux d'abonnements

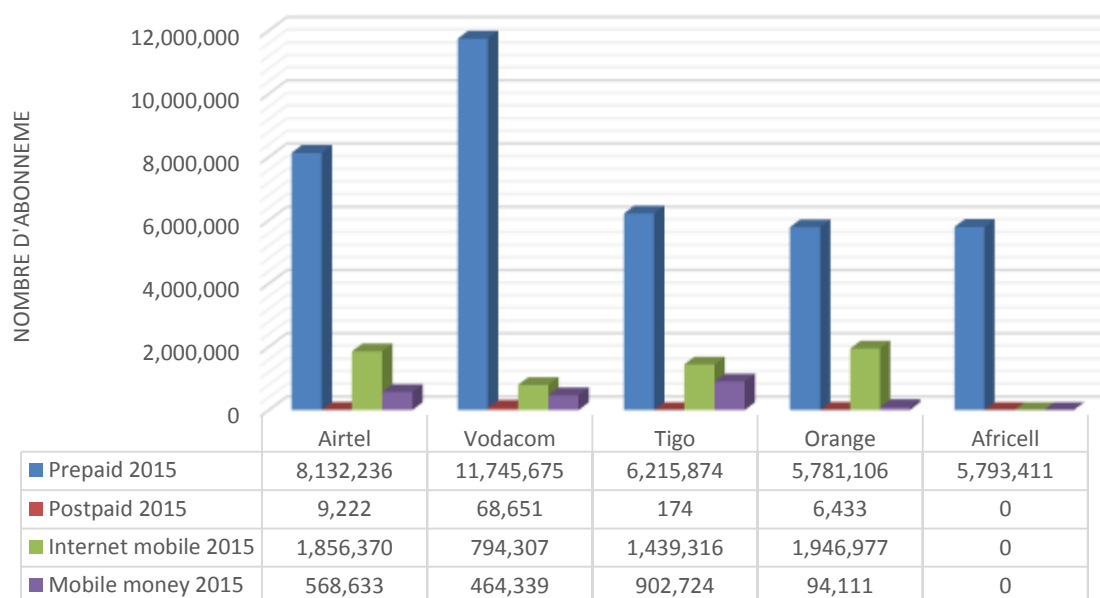


Source : ARPTC, opérateurs

L'on note que la tendance annuelle du marché de la téléphonie mobile est dominée à plus de 99.78% par la catégorie des abonnements prépayés contre moins de 1% de la catégorie postpayés. Toutes fois, il s'observe que la catégorie prepaid a enregistré une croissance entre 2014-2015 de l'ordre de 4.76% soit de 0.21% à 0.22% d'abonnements.

### II.4. Nombre d'abonnements par services

Figure 3 : Répartition des abonnements par services et par opérateur



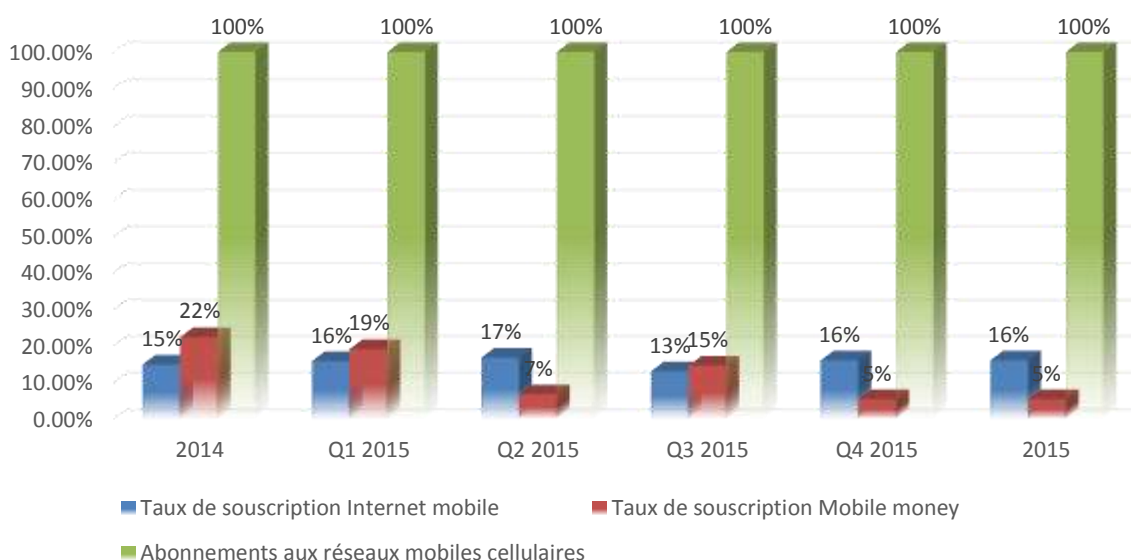
Source : ARPTC, opérateurs

La figure ci-dessus illustre le nombre d'abonnements enregistré par chaque opérateur pour chaque type de service au terme de l'année 2015. Il s'agit en effet, du nombre des clients de base ventilé en abonnements prépayés (prepaid) et abonnements postpayés (postpaid), parmi lesquels on compte des abonnements ou utilisateurs des services de l'Internet mobile et du mobile money.

La tendance générale indique qu'au cours de la période, l'opérateur Africell n'a pas enregistré de souscription en postpaid. Aussi, il s'avère que jusqu'en fin 2015, l'opérateur n'avait pas encore lancé officiellement des services sur le segment ni d'Internet mobile ni de Mobile money.

## II.5. Taux de souscription aux services mobiles autres que la Voix

Figure 4 : Evolution annuelle des Taux de souscriptions aux services supplémentaires à la Voix



Source : ARPTC, opérateurs

Sur l'ensemble des abonnements aux réseaux mobiles cellulaires, les clients ayant souscrit au service Internet mobile ont représenté 15% du total en 2014 contre 16% en 2015 soit une amélioration de l'ordre de 1%. Quant à la souscription au service mobile money, le taux d'abonnements se situe à 5% en 2015.

Quant aux services Mobile money, et comme illustré sur le graphique ci-dessus, l'on note que les abonnés ayant souscrit aux services des transactions financières mobile "Mobile money" ont représenté 19% du total des abonnements au début de l'année 2015 et 5% à la fin de la même année soit une tendance baissière de l'ordre de 14%.

## II.6. Taux d'accroissement du nombre d'abonnements actifs

### II.6.1 Taux de Croissance Annuel

Tableau 2: Nombre d'abonnements et taux de croissance

Abonnements	2014	2015	Taux d'accroissement 2014-2015
Abonnements aux réseaux mobiles voix	37 102 958	37 752 782	1,75%
Abonnements internet mobile	5 505 297	6 036 970	9,66%
Abonnements Mobile money	8 292 006	2 029 807	-75,52%

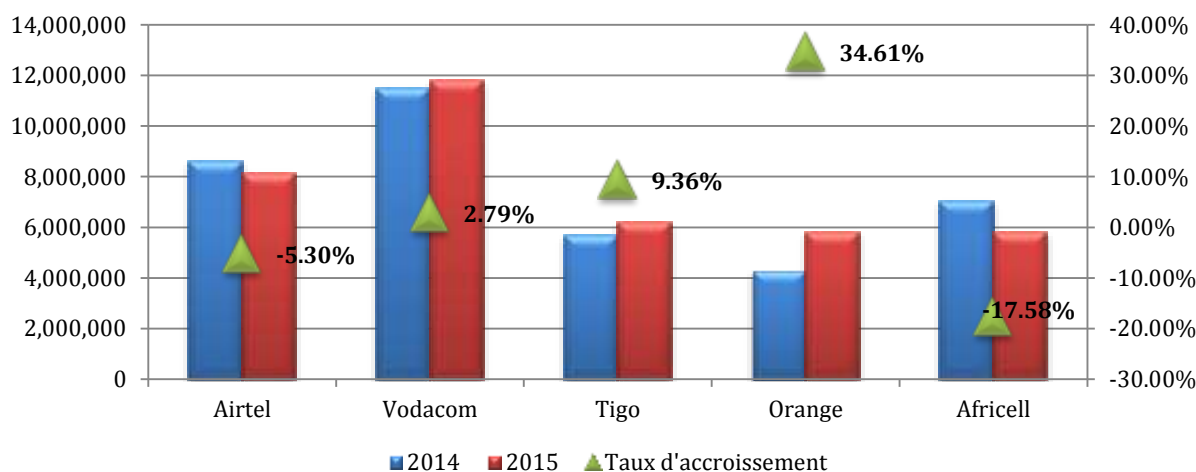
Source : ARPTC, opérateurs

La Tendance annuelle de la croissance du nombre d'abonnements actifs aux réseaux services d'Internet mobile entre 2014-2015, indique une évolution de l'ordre de 9.66%, tandis que les abonnements aux services Mobile money accusent une tendance baissière de l'ordre 75.5% au cours de la même période.

En effet, ce taux de croissance des services Internet mobile, expliquerait le niveau d'engouement des abonnés pour les services Data mais aussi du niveau élevé de la concurrence à laquelle se livrent les opérateurs à travers la multiplicité des offres variées pour les services de plus en plus améliorés par la technologie 3G.

### II.6.2 Taux de croissance annuelle des abonnements 2014-2015

Figure 5 : Taux de croissance annuelle

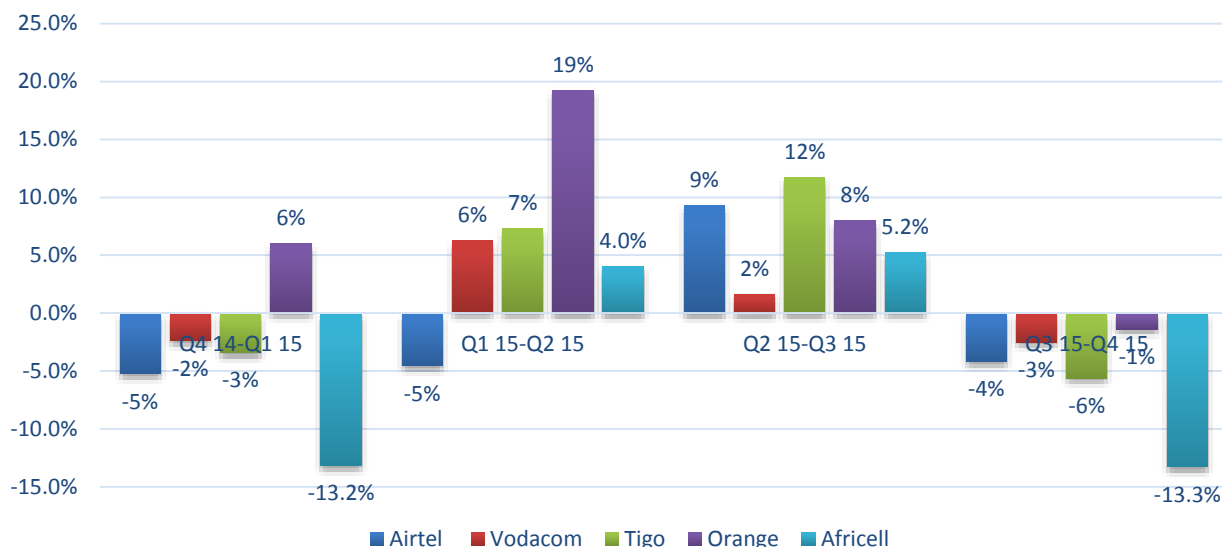


Source : ARPTC, opérateurs

Il s'observe une baisse du nombre d'abonnements chez les opérateurs Airtel et Africell, respectivement de l'ordre de 5,3% et de 17,5%, les autres opérateurs ayant enregistré des augmentations. Par ailleurs, le taux d'accroissement annuel le plus important a été enregistré chez Orange avec plus de 34% entre les deux périodes.

### II.6.3. Taux d'accroissement Trimestriel du parc d'abonnés par opérateur

Figure 6 : Evolution trimestrielle du taux d'accroissement du parc d'abonnements par opérateur

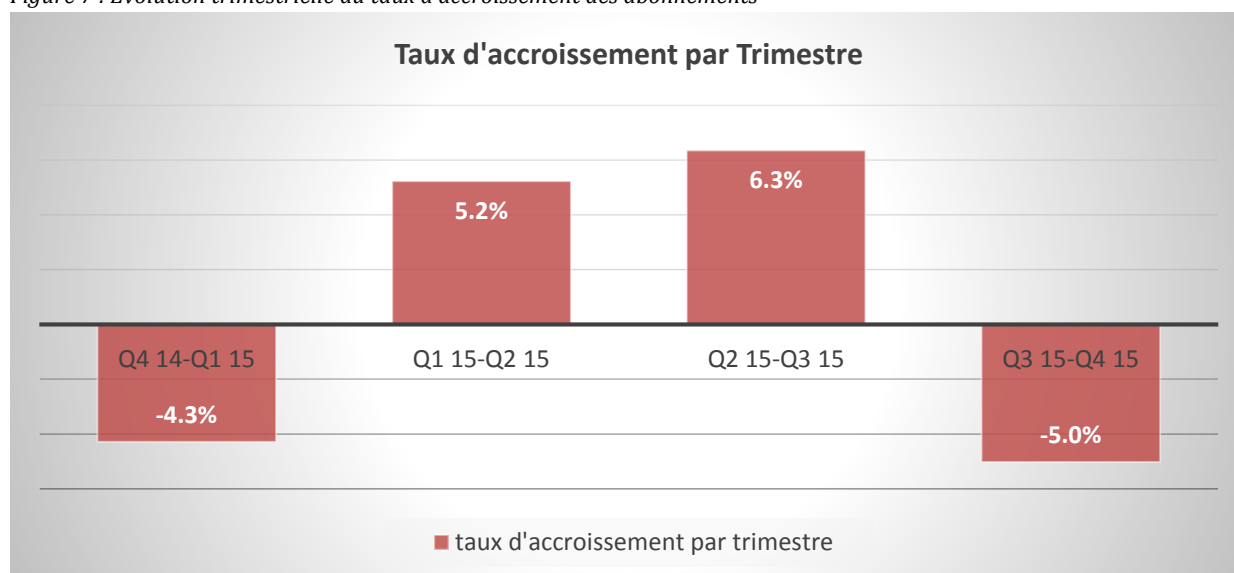


Source : ARPTC, opérateurs

L'analyse trimestrielle de l'évolution du nombre d'abonnements, illustre qu'au cours de l'année 2015, le 1<sup>er</sup> trimestre, a enregistré des baisses et ce, à l'exception de l'opérateur Orange. Notons qu'à la suite de l'opération d'identification obligatoire des abonnés, tous les opérateurs ont déclaré des baisses d'abonnements au 4<sup>ème</sup> trimestre 2015, tel qu'illustré dans la figure ci-dessous.

### II.6.4 Taux d'accroissement Trimestriel du parc Total des Abonnements

Figure 7 : Evolution trimestrielle du taux d'accroissement des abonnements



Source : ARPTC, opérateurs

## II.7. Positionnement des opérateurs sur le Marché

### II.7.1 Classement des opérateurs selon les parts de Marché

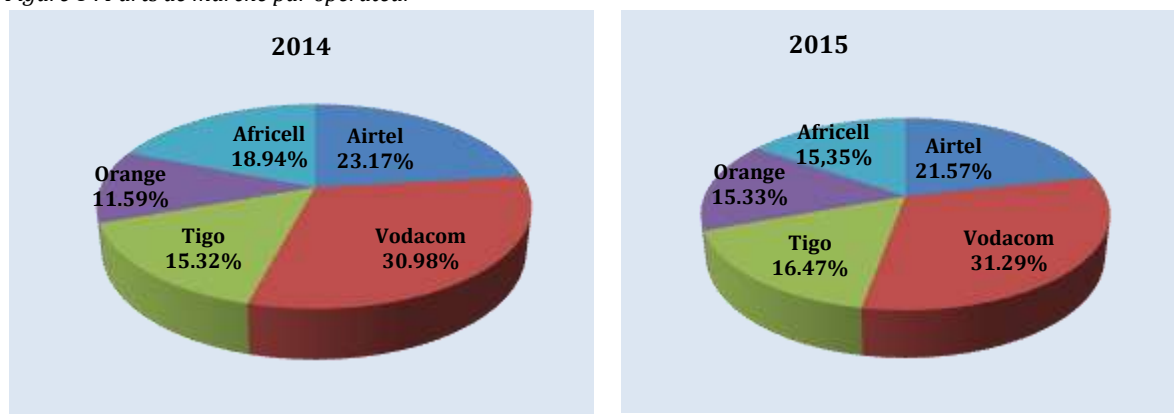
Tableau 3 : Position des opérateurs selon les parts de marché

Classement	Opérateurs	2014	Classement	Opérateurs	2015
01	<b>Vodacom</b>	30,98%	01	<b>Vodacom</b>	31,29%
02	<b>Airtel</b>	23,17%	02	<b>Airtel</b>	21,57%
03	<b>Africell</b>	18,94%	03	<b>Tigo</b>	16,47%
04	<b>Tigo</b>	15,32%	04	<b>Africell</b>	15,35%
05	<b>Orange</b>	11,59%	05	<b>Orange</b>	15,33%

Source : ARPTC, opérateurs

Il ressort qu'entre les deux périodes sous études, l'opérateur Vodacom a consolidé sa première position en termes de parc d'abonnés, suivi d'Airtel, Tigo, Africell et d'Orange en dernière position. L'on note par ailleurs, que l'opérateur Africell a vu ses parts baissé au profit de Tigo, alors qu'Orange, malgré sa position actuelle, a augmenté ses parts de marché.

Figure 8 : Parts de marché par opérateur

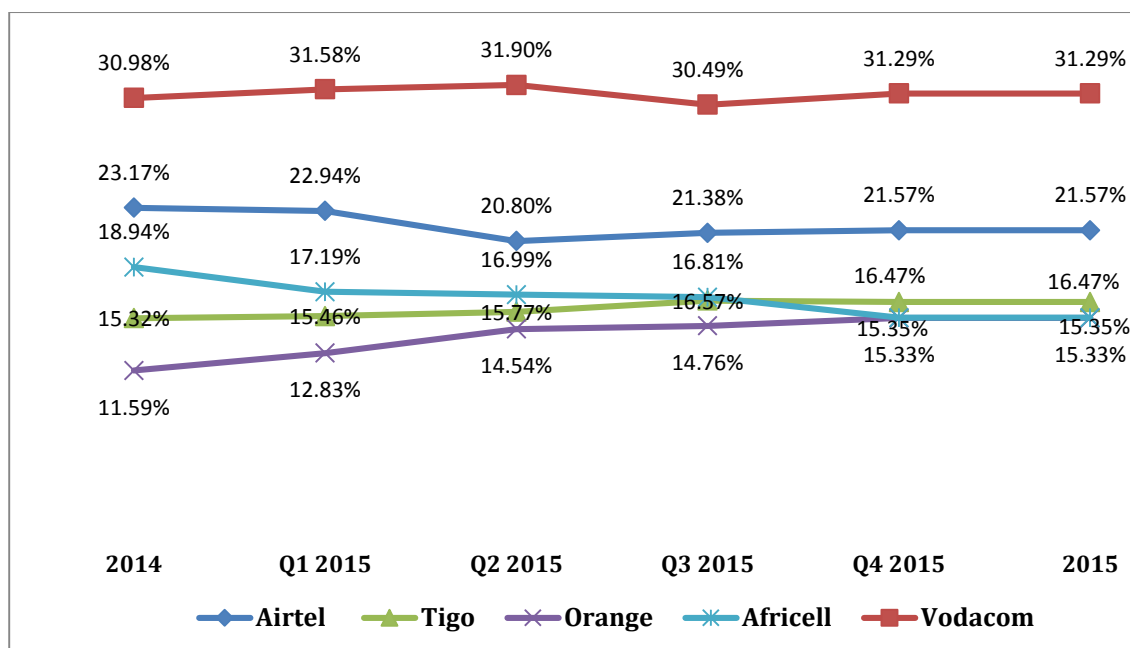


Source : ARPTC, opérateurs

Dans l'ensemble, en dehors du fait que les deux plus grands opérateurs ont consolidé leurs positions, il se dégage que suite à la forte concurrence sur le marché, ces derniers ont vu leurs parts de marché réduites, ne contrôlant que près de 53%.

## II.7.2 Evolution des parts de Marché

Figure 9 : Evolution trimestrielle des parts de marché



Source : ARPTC, opérateurs

L'analyse trimestrielle renseigne que les opérateurs Airtel et Vodacom ont enregistré des faibles fluctuations des parts de marché respectives au cours de la période, soit une tendance plus ou moins stable, tandis que Tigo et Orange ont présenté chacun, une tendance à la hausse des parts de marché. Par ailleurs, l'on observe que Africell, a quant à lui enregistré une tendance à la baisse tout au long de l'année 2015.

## II.8. Evolution du Taux de Pénétration Mobile entre 2014-2015

### II.8.1 Taux de pénétration mobile par opérateur

Tableau 4 : Evolution trimestrielle du taux de pénétration par opérateur

Opérateurs	2014	Q1-15	Q2-15	Q3-15	Q4-15	2015	Ecart 14-15
Airtel	11,37%	10,77%	10,28%	11,23%	10,77%	10,77%	-0,60%
Vodacom	15,20%	14,83%	15,77%	16,03%	15,62%	15,62%	0,42%
Tigo	7,52%	7,26%	7,79%	8,71%	8,22%	8,22%	0,70%
Orange	5,69%	6,03%	7,19%	7,76%	7,65%	7,65%	1,97%
Africell	9,30%	8,07%	8,40%	8,83%	7,66%	7,66%	-1,63%
Total	49,06%	46,96%	49,42%	52,56%	49,92%	49,92%	0,86%

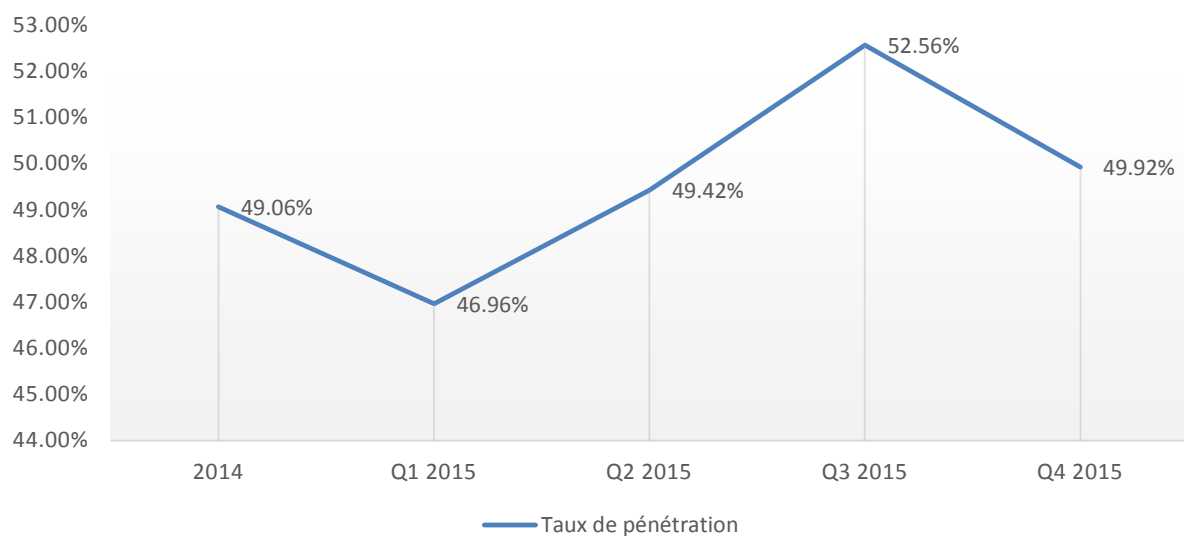
Source : ARPTC, opérateurs

Les Taux de pénétration sont relativement différenciés entre opérateurs. Si au niveau du marché dans son ensemble, le taux de pénétration mobile est évalué à près de 50%, cela cache de fortes disparités entre opérateurs, la pénétration de Vodacom

s'établissant à **plus de 15%** tandis que celui d'Africell et d'Orange représentent près de la moitié de Vodacom. Ce dernier et dans une moindre mesure Airtel, sont les deux opérateurs qui ont le plus enregistré une forte pénétration mobile avec plus de la moitié du taux de pénétration global.

### II.8.2 Tendances du taux de pénétration mobile

Figure 10 : Evolution du taux de pénétration du marché de la téléphonie mobile



Source : ARPTC, opérateurs

### III. EVOLUTION DU TRAFIC DE LA TELEPHONIE MOBILE

#### III.1. Trafic Voix Global(en volume de minutes) 2014-2015

Tableau 5 : Evolution Trimestrielle du Trafic Voix Global

Type trafic en minutes	2014	Q1-15	Q2-15	Q3-15	Q4-15	2015
Intraréseau	11 564 067 206	2 615 476 552	2 721 336 502	3 243 069 826	2 792 928 097	11 372 810 977
Interco nat sortant	1 623 968 327	471 143 959	539 897 448	619 341 472	592 389 400	2 222 772 279
Interco nat entrant	1 508 490 704	476 642 037	524 266 389	619 835 124	612 455 464	2 233 199 014
International sortant	604 750 350	154 367 710	134 305 025	118 864 646	109 829 032	517 366 412
International entrant	332 825 955	84 414 738	76 264 651	73 572 867	66 427 793	300 680 049
<b>Total Trafic Voix</b>	<b>15 634 102 542</b>	<b>3 802 044 996</b>	<b>3 996 070 015</b>	<b>4 674 683 935</b>	<b>4 174 029 786</b>	<b>16 646 828 732</b>
Taux d'accroissement trimestriel			5,10%	16,98%	-10,71%	3,79%
Taux d'accroissement annuel						6,48%

Source : ARPTC, opérateurs

Le volume de trafic généré par les différents réseaux est passé de 15,6 milliards de minutes en 2014 à 16,6 milliards des minutes en 2015, soit un taux de croissance annuelle de l'ordre de 6,48%.

##### III.1.1 Taux de croissance Annuelle du Trafic Voix

Tableau 6 : Taux de croissance Annuelle du Trafic Voix par Destination

Trafic en minutes	2014	2015	Taux de croissance
Intraréseau	11 564 067 206	11 372 810 977	-1,65%
Interco nat. sortant	1 623 968 327	2 222 772 279	36,87%
Interco nat. entrant	1 508 490 704	2 233 199 014	48,04%
International sortant	604 750 350	517 366 412	-14,45%
International entrant	332 825 955	300 680 049	-9,66%
<b>Total</b>	<b>15 634 102 542</b>	<b>16 646 828 732</b>	<b>6,48%</b>

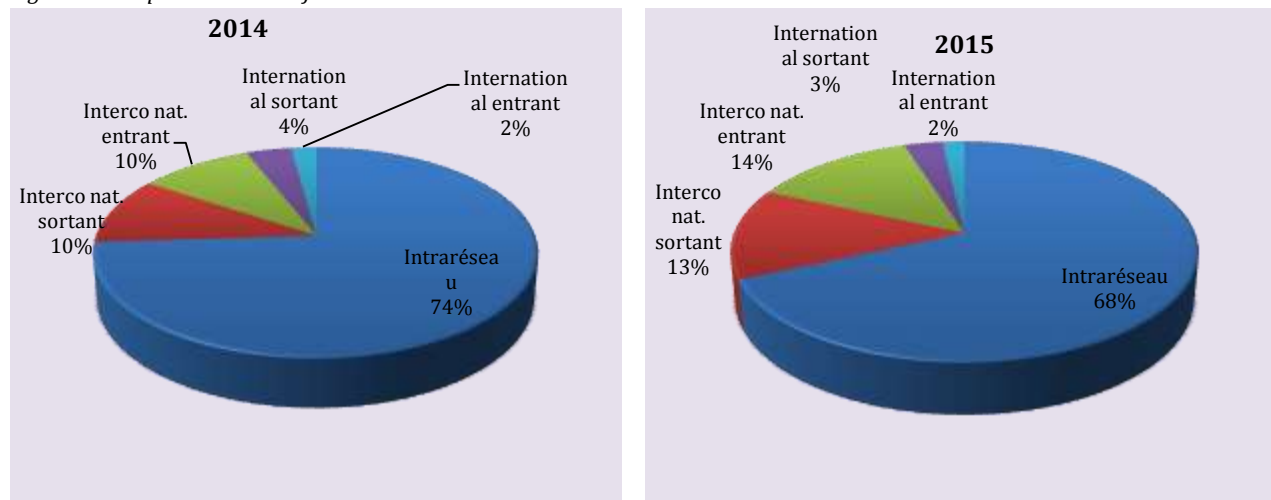
Source : ARPTC, opérateurs

Il se dégage que malgré un accroissement de l'ordre de 6,48% de l'ensemble du trafic, 2015 a été marquée par une baisse du trafic on-net et le trafic international (entrant - sortant), tandis que le trafic d'interconnexion nationale a augmenté sensiblement. Cette situation pourrait s'expliquer notamment par la régulation des tarifs off-net à travers la fixation du tarif plancher. La baisse des tarifs off-net, avec la suppression d'effet de club, a donc favorisé les appels en interconnexion nationale avec comme impact positif sur le trafic.



## III.2. Répartition des Trafics Voix par Destination

Figure 11 : Répartition du trafic voix



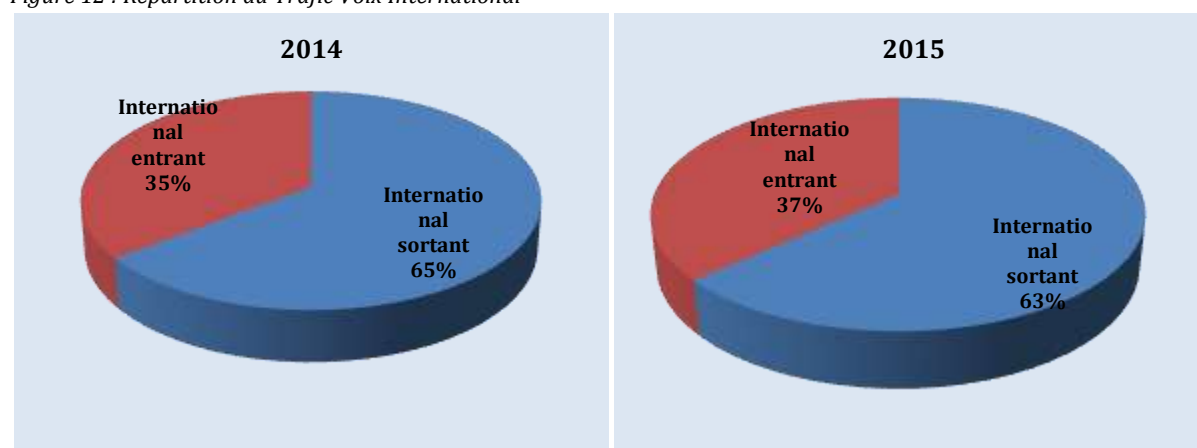
Source : ARPTC, opérateurs

Le diagramme ci-dessus, illustre la répartition du volume de trafic par destination. 2015 a été marquée par une baisse des parts du « Trafic On-net » de l'ordre de 74% à 68%, contre une augmentation du trafic d'Interconnexion Nationale de l'ordre de 20% à 27%.

Quant aux parts du Trafic International, elles ont connue une baisse de l'ordre de 6% à 5%. En d'autres termes, l'observation rétrospective de la répartition du total du trafic sortant, illustre que la plupart des appels émis par les abonnés sont en grande partie des appels intra-réseau (on-net).

### III.2.1. Répartition du Trafic Voix International

Figure 12 : Répartition du Trafic Voix International



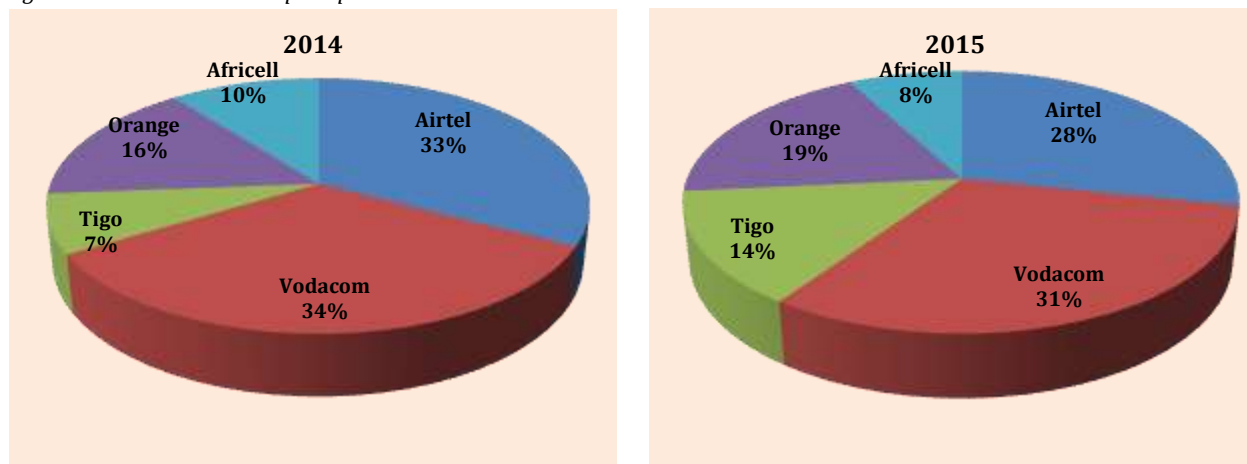
Source : ARPTC, opérateurs

En ce qui concerne, le Trafic International Voix, il se révèle de la figure ci-dessus que de l'ensemble du trafic international voix, le trafic entrant ne représente que 37% contre

63% du trafic sortant. Ce qui laisse apparaître qu'entre 2014-2015, les abonnés en RDC ont effectué plus d'appels à l'étranger qu'ils en ont reçu.

### III.3. Positionnement des opérateurs par rapport au Trafic Voix

Figure 13 : Parts de marché par opérateur

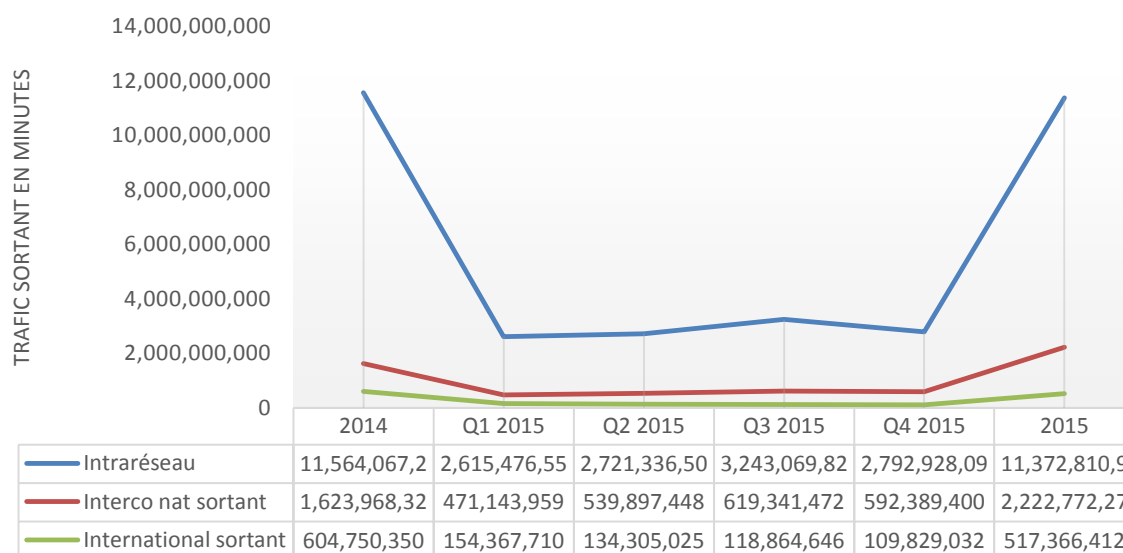


Source : ARPTC, opérateurs

La tendance générale, renseigne que 59% du trafic sont générés par les seuls opérateurs Vodacom et Airtel en 2015, contre 67% en 2014 soit une baisse de control du marché en terme de trafic de l'ordre de 8%.

### III.4. Trafic Voix Sortant<sup>5</sup>

Figure 14 : Evolution Trimestrielle du Trafic Voix Sortant

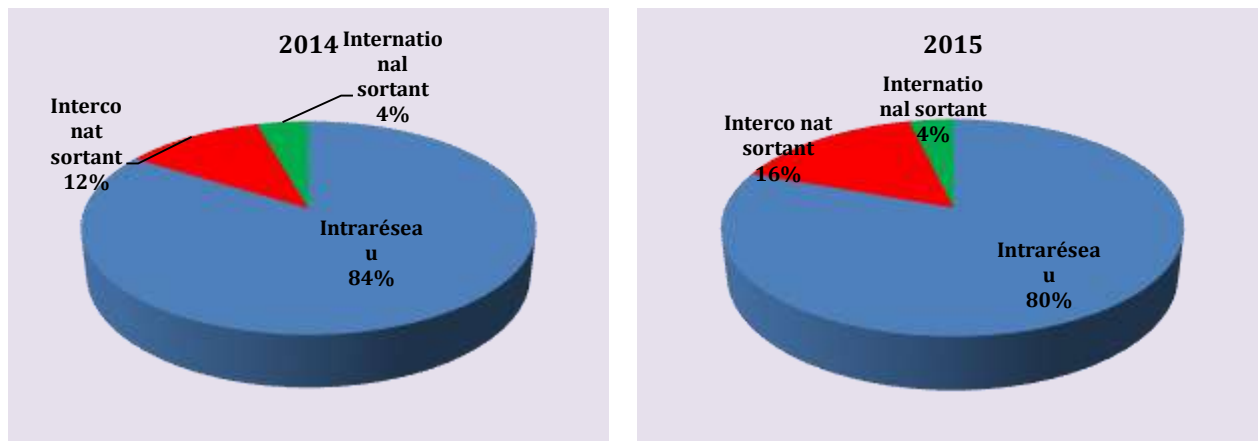


Source : ARPTC, opérateurs

<sup>5</sup>Trafic voix sortant : composé du trafic intra réseau+interconnexion nationale sortant et international sortant

De l'ensemble du trafic voix sortant, il s'observe que près de 80% est constitué par le trafic intra réseau, l'interconnexion nationale sortante et l'international sortant ne représentant que respectivement 16% et 4%, tel qu'illustré dans la figure ci-dessous.

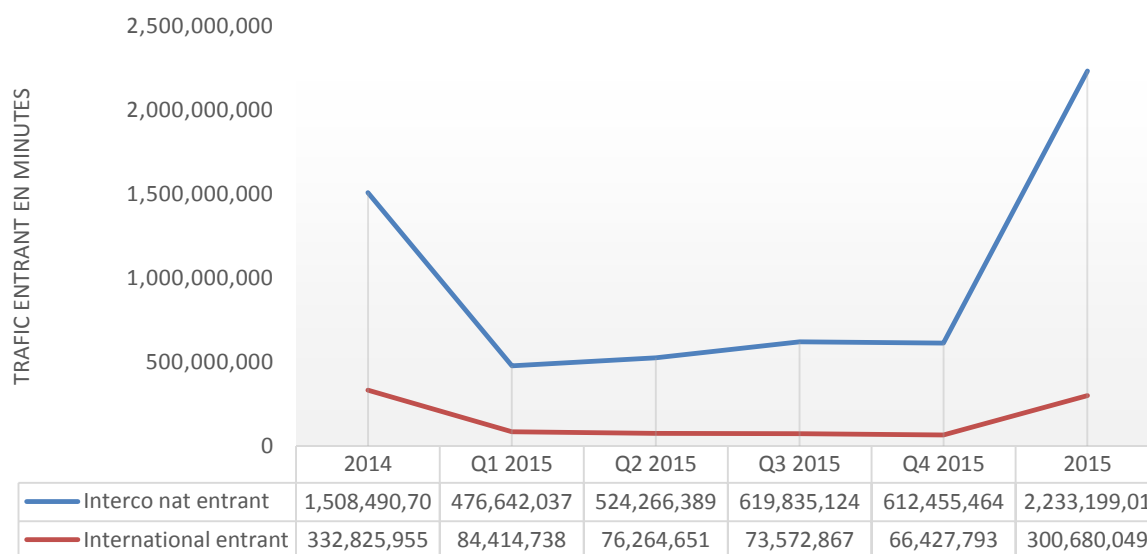
Figure 15 : Répartition du trafic voix sortant par destination



Source : ARPTC, opérateurs

### III.5 Trafic Voix Entrant<sup>6</sup>

Figure 16 : Evolution Trimestrielle du Trafic Voix Entrant



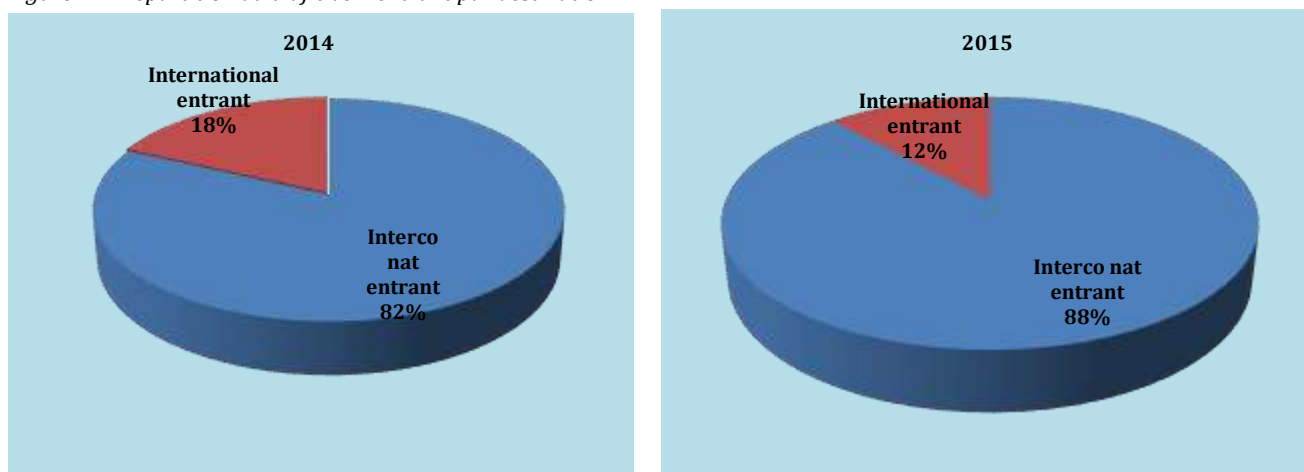
Source : ARPTC, opérateurs

Le Trafic d'Interconnexion Nationale Entrant est de loin plus important que le Trafic International Entrant. Le trafic voix entrant est composé du trafic d'interconnexion nationale entrant et du trafic international entrant.

<sup>6</sup>Trafic voix entrant : comprend l'interconnexion nationale entrant et interconnexion internationale entrant

De l'ensemble du trafic voix entrant, il se révèle que 88% est constitué par le trafic d'interconnexion nationale entrant, contre 12% du trafic international entrant tel qu'illustré dans la figure ci-dessous.

Figure 17 : Répartition du trafic voix entrant par destination

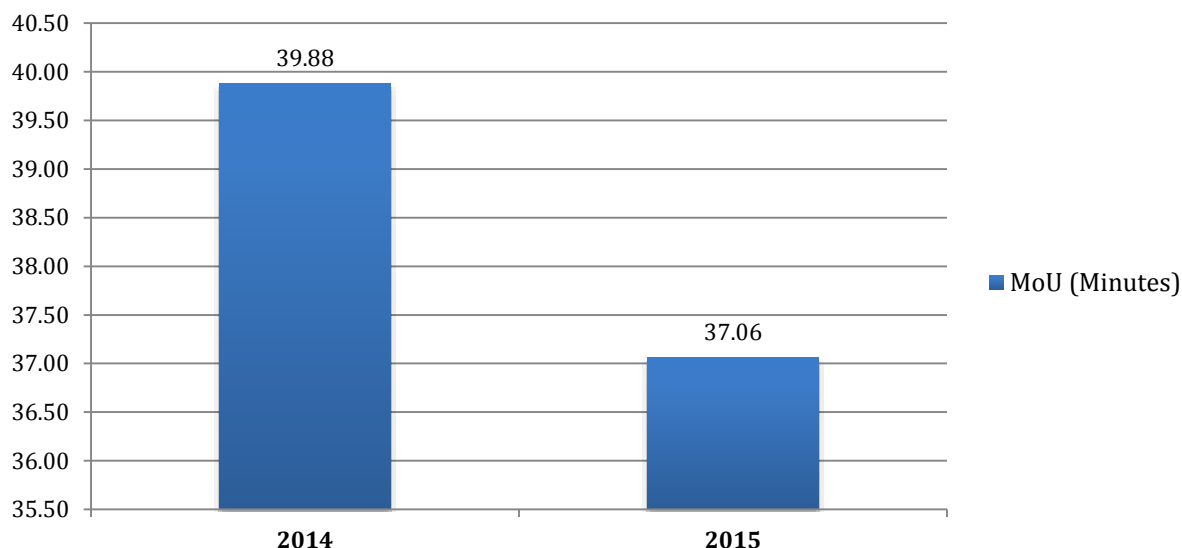


Source : ARPTC, opérateurs

### III.6 MoU (Minutes Of User ou Temps Moyen par Abonné)<sup>7</sup>

#### III.6.1 Evolution annuelle de MoU

Figure 18 : Evolution de MoU entre 2014 et 2015



Source : ARPTC, opérateurs

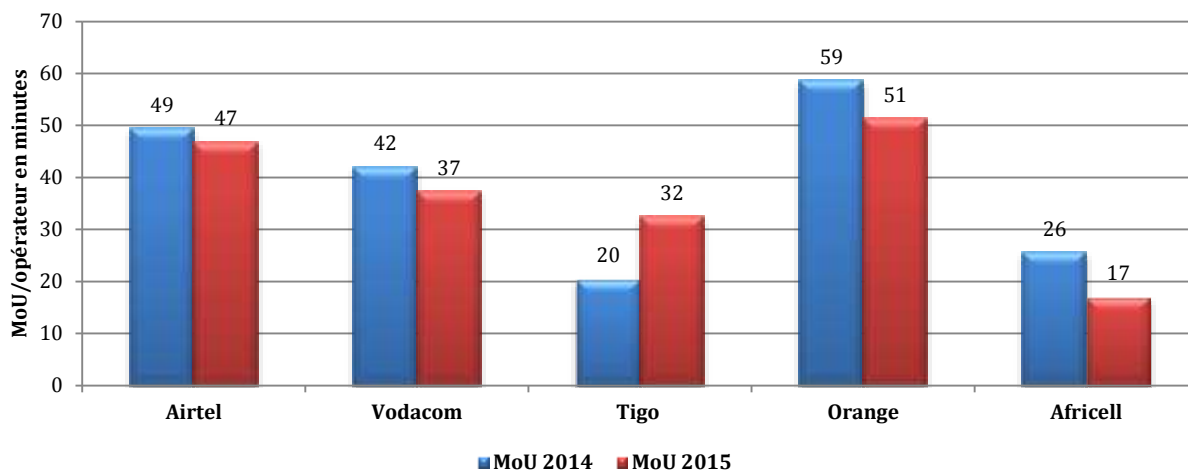
En 2015, le temps moyen d'utilisation du téléphone par un abonné/mois sur le réseau de l'opérateur a été évalué à 37 minutes contre 39 minutes en 2014, soit une baisse de près 2 minutes de temps d'occupation du réseau par l'abonné. En d'autres termes,

<sup>7</sup>MoU : temps moyen d'utilisation du téléphone/ abonné/ mois en émission et réception exprimé en minutes

l'usage par abonné(MoU) est relativement modéré puisqu'il ne représente globalement que 37 minutes par mois. Il est de surcroit fortement différencié selon l'opérateur, tel qu'illustré dans la figure ci-dessous.

### III.6.2 Evolution annuelle de MoU par opérateur

Figure 19 : Evolution de MoU par opérateur entre 2014 et 2015

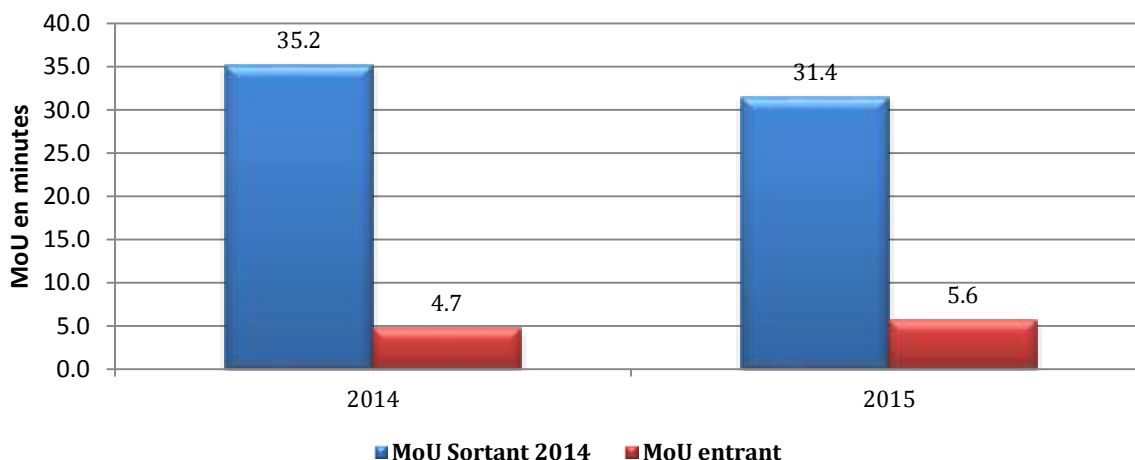


Source : ARPTC, opérateurs

Selon les réseaux, l'opérateur Orange a enregistré un MoU le plus élevé, soit près de 51 minutes/mois/abonné, sachant que le taux le plus faible a été réalisé par l'opérateur Tigo avec +/- 17 minutes/abonné/mois sur la même période de 2015. Cet usage par abonné(MoU) est également fortement différencié selon le type de trafic et selon la destination. Le MoU en moyenne pour les appels émis est nettement supérieur à la réception d'appels.

### III.6.3 Evolution annuelle de MoU Sortant et Entrant

Figure 20 : Evolution annuelle de MoU par destination



Source : ARPTC, opérateurs

Le temps moyen d'usage du téléphone mobile par un abonné en termes des minutes appelantes est nettement supérieur aux minutes de réception d'appel et ce, soit 31 minutes en moyenne pour les appels émis contre près de 6 minutes à la réception d'appels. En d'autres termes, en 2015, à l'intérieur des réseaux les abonnés ont plus utilisé le téléphone mobile pour effectuer les appels que pour en réceptionner.

Les usages On-net se situant autour de 25 minutes par mois contre à peine 5 minutes par mois pour les usages Off-net. En d'autres termes, à l'intérieur des réseaux les abonnés utilisent le téléphone mobile plus, pour effectuer les appels que pour en réceptionner, tel qu'illustré dans la figure ci-dessus.

### III.7. Trafic SMS global

Tableau 7: Evolution Trimestrielle du Trafic SMS Global

Trafic SMS (Nombre)	2014	Q1-15	Q2-15	Q3-15	Q4-15	2015
<b>Intra-réseau</b>	4 250 141 924	926 764 655	1 682 514 245	1 708 172 347	1 730 065 590	6 047 516 837
<b>Interco nat. sortant</b>	156 797 630	29 299 488	44 374 916	140 436 116	40 400 436	254 510 956
<b>Interco nat. entrant</b>	120 094 893	16 851 640	26 493 566	30 671 696	25 335 638	99 352 540
<b>International sortant</b>	16 722 264	2 920 077	4 515 848	9 287 411	3 374 829	20 098 165
<b>International entrant</b>	18 128 022	3 478 953	7 553 988	7 398 626	7 423 423	25 854 990
<b>Total Trafic SMS</b>	<b>4 561 884 733</b>	<b>979 314 813</b>	<b>1 765 452 563</b>	<b>1 895 966 196</b>	<b>1 806 599 916</b>	<b>6 447 333 489</b>
<b>Taux de Variation Trimestriel</b>			<b>80,27%</b>	<b>7,39%</b>	<b>-4,71%</b>	
<b>Taux de Variation annuel</b>						<b>41,33%</b>

Source : ARPTC, opérateurs

De manière générale, il s'observe que les trafics générés par les communications par SMS ont connu un accroissement de l'ordre de 41% à la fin de 2015.

#### III.7.1. Taux de croissance du trafic SMS par destination

Tableau 8 : Taux de croissance Annuel du Trafic SMS par Destination

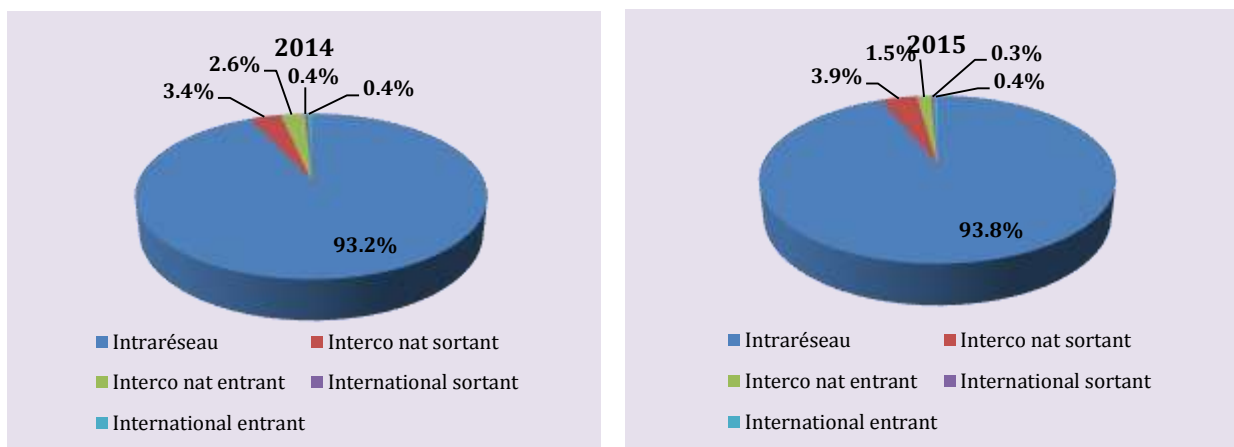
Trafic SMS (Nombre)	2014	2015	Taux de croissance
<b>Intra-réseau</b>	4 250 141 924	6 047 516 837	<b>42,29%</b>
<b>Interco nat sortant</b>	156 797 630	254 510 956	<b>62,32%</b>
<b>Interco nat entrant</b>	120 094 893	99 352 540	<b>-17,27%</b>
<b>International sortant</b>	16 722 264	20 098 165	<b>20,19%</b>
<b>International entrant</b>	18 128 022	25 854 990	<b>42,62%</b>

Source : ARPTC, opérateurs

La tendance générale, révèle que le trafic SMS échangé en interconnexion nationale sortant, a affiché des taux de croissance le plus élevé soit de l'ordre de 62%.

### III.7.2. Répartition du Trafic SMS par destination

Figure 21 : Répartition du trafic SMS par destination



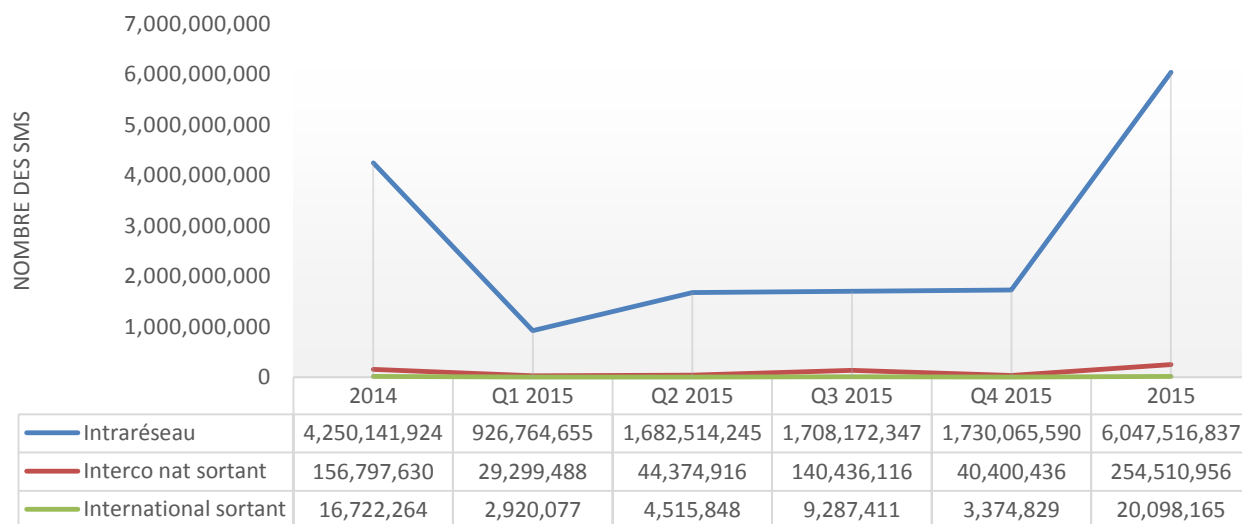
Source : ARPTC, opérateurs

En ce qui concerne les destinations, le nombre des SMS qui se termine à l'intérieur des réseaux (intra réseau) représente plus de 93% du nombre total des SMS en fin 2015.

### III.8. Trafic SMS Sortant

#### III.8.1. Evolution trimestrielle du Trafic SMS Sortant 2015

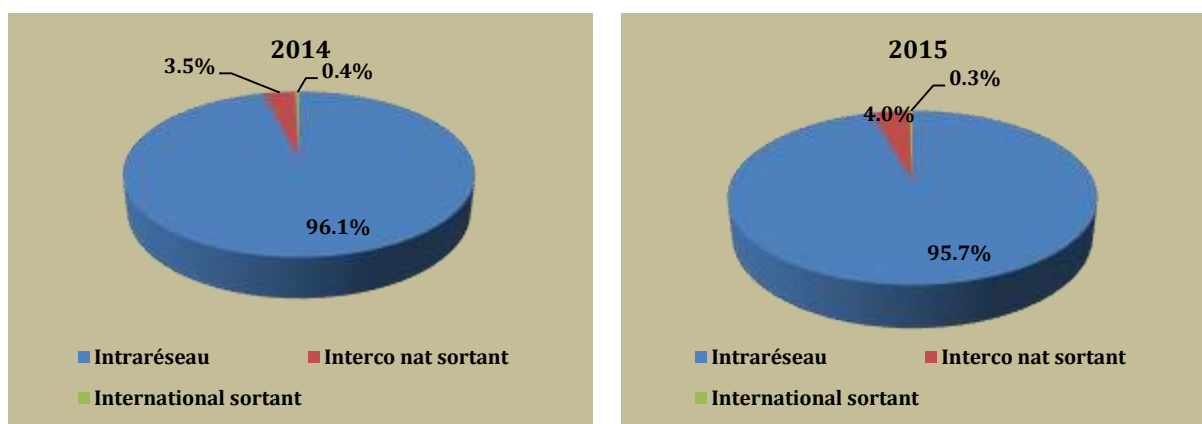
Figure 22 : Evolution du trimestrielle du trafic SMS par destination



Source : ARPTC, opérateurs

De l'ensemble du trafic SMS Sortant, la tendance générale indique que le trafic SMS intra-réseaux est le plus important, le trafic SMS international sortant ne représentant que 0.3% tel qu'illustré dans le diagramme ainsi que la répartition du trafic SMS sortant par destination, dont plus de 95% pour les SMS intra-réseau.

Figure 23 : Répartition du trafic sortant par destination 2014 - 2015

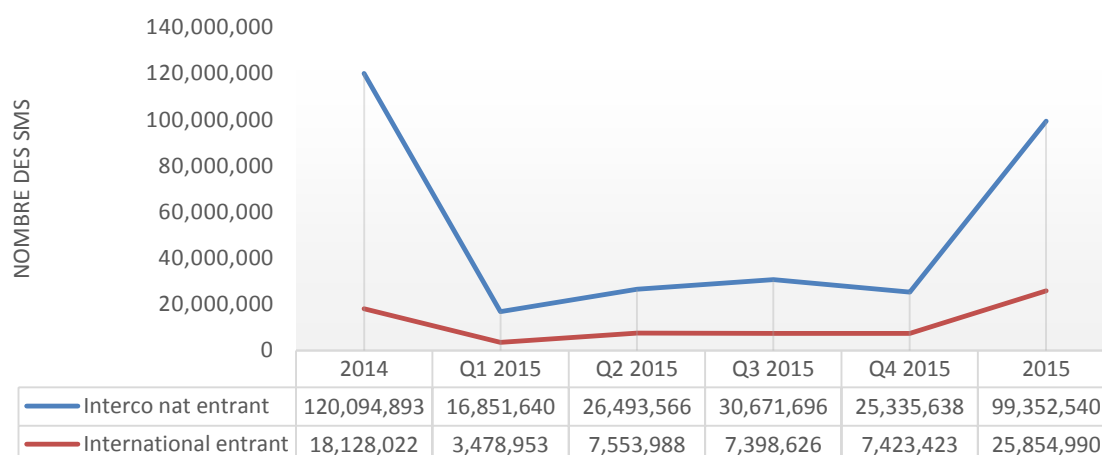


Source : ARPTC, opérateurs

## III.9. Trafic SMS Entrant

### III.9.1. Evolution trimestrielle du Trafic SMS Entrant 2015

Figure 24 : Evolution Trimestrielle du Trafic SMS Entrant

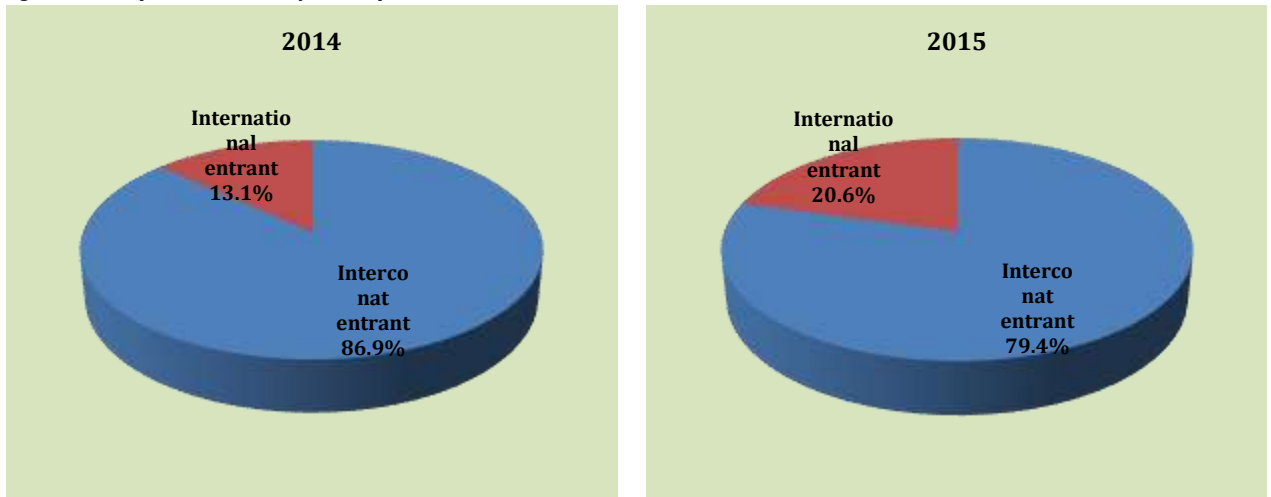


Source : ARPTC, opérateurs

De l'ensemble du trafic SMS Entrant, au cours de l'année 2015, le nombre des SMS entrants d'origine internationale, représente en moyenne, plus ou moins le quart du nombre des SMS entrants nationaux, les SMS entrants nationaux représentant à eux seuls près de 80%, tel qu'illustré dans le diagramme ci-dessous ainsi que la répartition du trafic SMS entrant par destination.



Figure 25 : Répartition du Trafic SMS par Destination 2014-2015



Source : ARPTC, opérateurs

## IV. REVENUS DANS LA TELEPHONIE MOBILE(en USD)

### IV.1 Revenus Total des Operateurs<sup>8</sup>

Tableau 9: Evolution Trimestrielle du Revenu Total par Service

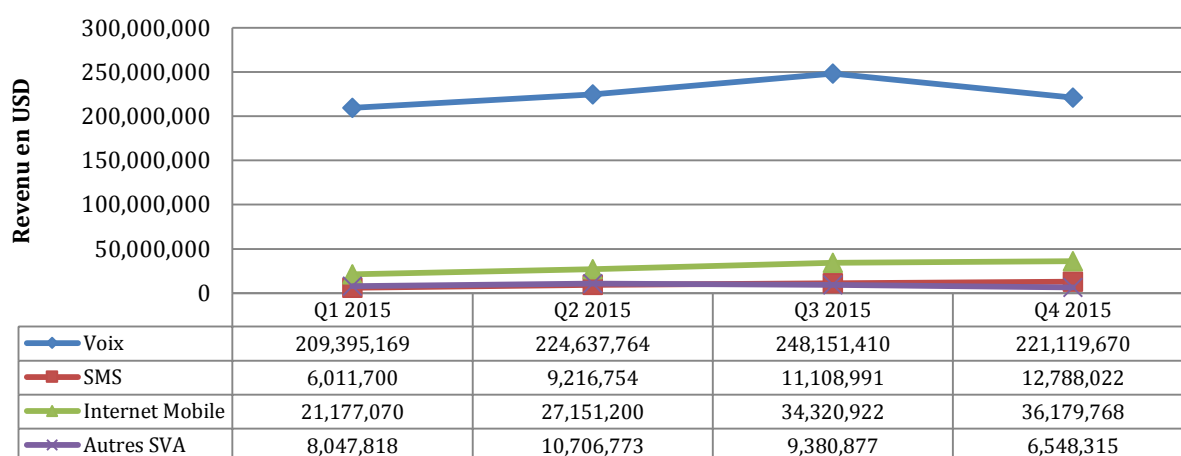
Revenu (\$USD)	2014	Q1-15	Q2-15	Q3-15	Q4-15	2015
<b>Voix</b>	805 957 909	209 395 169	224 637 764	248 151 410	221 119 670	903 304 013
<b>SMS</b>	38 473 581	6 011 700	9 216 754	11 108 991	12 788 022	39 125 467
<b>Internet Mobile</b>	77 608 417	21 177 070	27 151 200	34 320 922	36 179 768	118 828 960
<b>Autres SVA</b>	64 992 924	8 047 818	10 706 773	9 380 877	6 548 315	34 683 783
<b>Total Revenu</b>	<b>987 032 830</b>	<b>244 631 756</b>	<b>271 712 491</b>	<b>302 962 201</b>	<b>276 635 774</b>	<b>1 095 942 222</b>
<b>Taux de Croissance trimestriel</b>			11,07%	11,50%	-8,69%	
<b>Taux de Croissance annuelle</b>						11,03%

Source : ARPTC, opérateurs

En 2015, le Marché de la Téléphonie Mobile a enregistré un accroissement de revenu de l'ordre de 11%, soit un revenu total généré par tous les opérateurs de plus de 1 Milliards USD contre 987 Millions USD en 2014.

Par ailleurs, un taux d'accroissement négatif a été enregistré au 4ème trimestre, ce qui pourrait s'expliquer notamment par la désactivation des certains abonnés non identifiés, en application de l'Arrêté Interministériel qui rend obligatoire l'identification des abonnés.

Figure 26 : Evolution Trimestrielle des Revenus par Type de Service 2015



Source : ARPTC, opérateurs

<sup>8</sup>Revenu : correspond au chiffre d'affaires qui comprend : services voix, sms, internet mobile et autres VAS

### IV.1.1 Taux de Croissance des Revenus (\$USD)

Tableau 10 : Taux de Croissance Annuel par Service

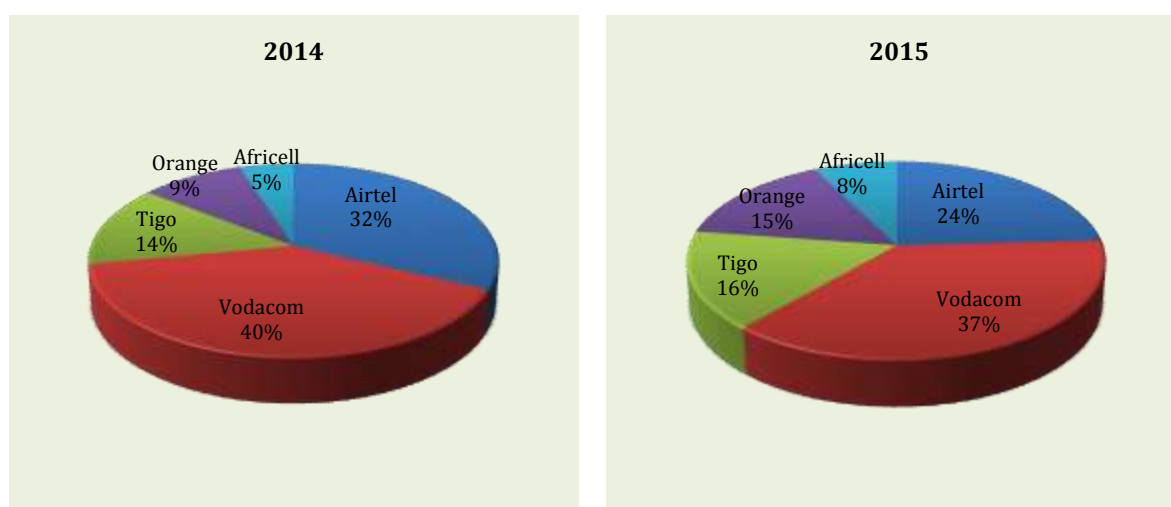
Services	2014	2015	Taux de croissance
Voix	805 957 909	903 304 013	<b>12,08%</b>
SMS	38 473 581	39 125 467	<b>1,69%</b>
Internet	77 608 417	118 828 960	<b>53,11%</b>
Autres SVA	64 992 924	34 683 783	<b>-46,63%</b>
<b>Total</b>	<b>987 032 830</b>	<b>1 095 942 222</b>	<b>11,03%</b>

Source : ARPTC, opérateurs

Le Tableau ci-dessus indique la tendance générale 2014-2015 de la croissance des revenus. Ainsi, tous les services ont enregistré un taux de croissance positif à la fin de l'année 2015 par rapport à l'année précédente à l'exception des autres services à valeurs ajoutés non détaillés. Quant aux services Internet Mobile, il s'observe une forte croissance du revenu de l'ordre de 53%.

### IV.2. Evolution des parts de Marché en Valeur

Figure 27 : Part de marché des opérateurs



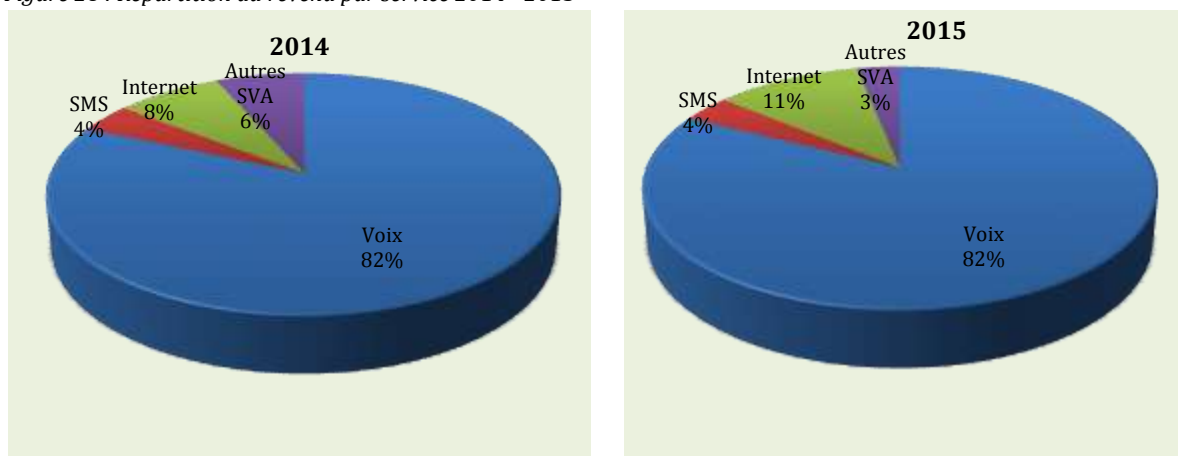
Source : ARPTC, opérateurs

Cette évolution globale du chiffre d'affaires des opérateurs mobiles doit être nuancée en fonction des opérateurs. Ainsi, si les deux principaux opérateurs (Airtel et Vodacom) ont vu leurs chiffres d'affaires baisser entre 2014-2015, les trois autres opérateurs ayant progressé.

La conséquence directe est une modification significative des parts de marché des opérateurs, Airtel et Vodacom passant respectivement de 32% et 40% en 2014 à 24% et 37% de parts de marché en 2015. Dans le même temps Africell gagne 3 points de part de marché, tandis qu'Orange et Tigo progressent respectivement de 6 points et 2 points.

### IV.3. Répartition du Revenu par services

Figure 28 : Répartition du revenu par service 2014 - 2015

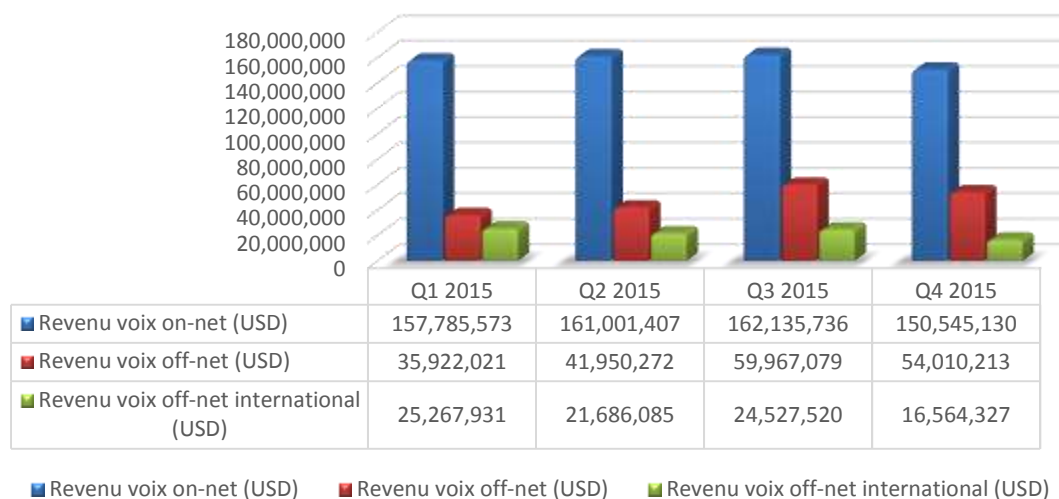


Source : ARPTC, opérateurs

L'on note que le revenu voix représente 82% du revenu total du marché de la téléphonie mobile. La part du revenu Internet mobile qui était de 8% est passée à 11% en 2015, tandis que la part du revenu SMS reste à 4% du total des revenus.

### IV.4. Evolution du Revenu Voix

Figure 29 : Evolution trimestrielle du revenu voix 2015



Source : ARPTC, opérateurs

Le revenu du service voix, reste dominé au cours des quatre trimestres par les revenus générés par les appels en intra-réseau, tel qu'illustré ci-dessus.

## IV.5. Répartition du Revenu Voix

Figure 30: Répartition du revenu voix par destination



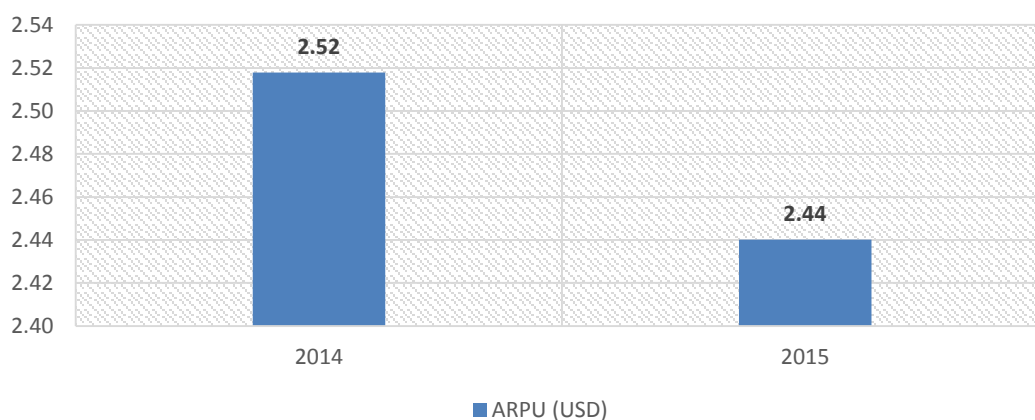
En 2015, le revenu Voix on-net a représenté 69% de l'ensemble des revenus Voix, suivi du revenu de l'interconnexion nationale sortant avec 21% et le revenu des appels internationaux sortant avec 10%.

Source : ARPTC, opérateurs

## IV.6. ARPU<sup>9</sup>(Average Revenu Per User ou Revenu Moyen par abonné) en USD

### IV.6.1 Evolution Annuelle de l'ARPU Global<sup>10</sup>

Figure 31 : Evolution Annuelle de l'ARPU



Source : ARPTC, opérateurs

En 2015, l'ARPU global, pour l'ensemble des opérateurs a été de l'ordre de **2,44 USD/mois** par rapport à 2014. En d'autres termes, le revenu moyen généré par un abonnement par mois a baissé de 3% entre 2014 et 2015.

<sup>9</sup>ARPU : désigne le chiffre d'affaires moyen généré par un abonnement sur une période (jour, semaine, mois...)

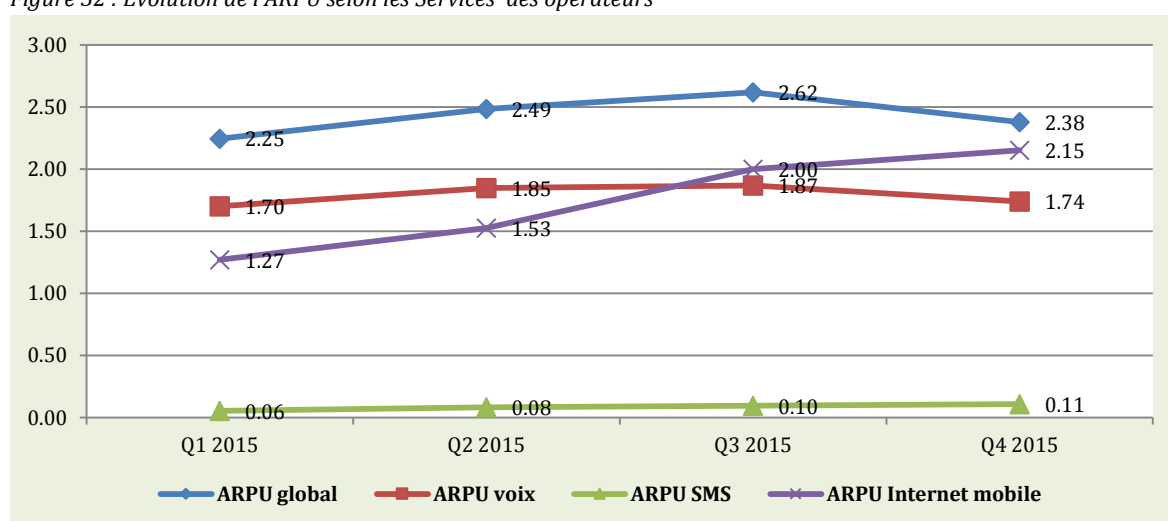
<sup>10</sup>ARPU Global : composé de la voix, SMS, Internet mobile et autres services à valeurs ajoutées.

Cependant, les ARPU sont relativement différenciés entre opérateurs Si au niveau du marché dans son ensemble, l'ARPU moyen est de **2,44 USD**, cela cache de fortes disparités entre opérateurs, l'ARPU de Vodacom s'établissant à **3,03 USD** tandis que celui d'Africell avec **1,17 USD** représente moins de la moitié de Vodacom.

L'opérateur Vodacom, et dans une moindre mesure Airtel, sont les deux opérateurs qui ont le plus pâti de l'exacerbation de la concurrence, leurs ARPU **diminuant** respectivement de **32% et 24%** entre **2014-2015**, tandis que l'ARPU moyen du secteur diminue sur la même période de 19%.

#### IV.6.2 Evolution Trimestrielle de l'ARPU selon les Services

Figure 32 : Evolution de l'ARPU selon les Services des operateurs



Source : ARPTC, opérateurs

**ARPU Global :** De la tendance générale, il s'observe que l'ARPU le plus élevé a été enregistré par les services d'Internet Mobile avec 2.15\$USD/mois, tandis que la tendance la plus faible a été constaté sur les services de SMS avec 0.11\$USD/mois.

**ARPU des Services Voix :** Les usages des services voix ont progressé, puisqu'en moyenne un abonné mobile consomme au moins 1.74\$USD par mois au dernier trimestre 2015, contre 1.70 USD/mois au premier trimestre de la même année.

**ARPU Services Data Mobile:** L'ARPU des services Data mobile évolue peu comparativement à l'évolution du nombre d'abonné ou du chiffre d'affaires. Entre 2014 et 2015 il progresse de 3% en moyenne mais cette évolution masque des différences significatives selon les opérateurs. Ainsi, alors que l'ARPU moyen de Airtel et Vodacom baisse sur la période, les trois autres opérateurs voient leurs ARPU augmenter nettement.

**ARPU des Services SMS :** Les usages des SMS demeurent relativement modérés puisqu'en moyenne un abonné mobile consomme 0.11\$ USD/mois au dernier trimestre 2015, contre 0.06 USD/mois au premier trimestre de la même année.

### IV.6.3 Evolution de l'ARPU par Operateur

Tableau 11 : Taux de Croissance Annuel par Service

Operateurs	ARPU en \$USD		Taux de croissance
	2014	2015	
Airtel Congo	3.06	2.65	-13.40%
Vodavom Congo	3.15	2.92	-7.30%
Tigo/Oasis	2.34	2.45	4.70%
Orange RDC	2.24	2.76	23.21%
Africel RDC	0.75	1.06	41.33%

Source : ARPTC, opérateurs

Les ARPU sont relativement différenciés entre opérateurs. Si au niveau du marché dans son ensemble, l'ARPU moyen est de 2,44 USD, cela cache de fortes disparités entre opérateurs, l'ARPU de Vodacom s'établissant à 2.92 USD tandis que celui d'Africell à 1,06 USD représente moins de la moitié de Vodacom.

Les deux opérateurs Vodacom et Airtel, sont ceux qui ont le plus pâti de l'exacerbation de la concurrence, leurs ARPU diminuant respectivement de **7%** et **13%** entre 2014 et 2015.

## V. INVESTISSEMENTS ET CREATION D'EMPLOIS

### V.1 Niveaux des Investissements réalisés dans le secteur

#### V.1.1 Evolution Annuelle des Investissements (en \$USD)

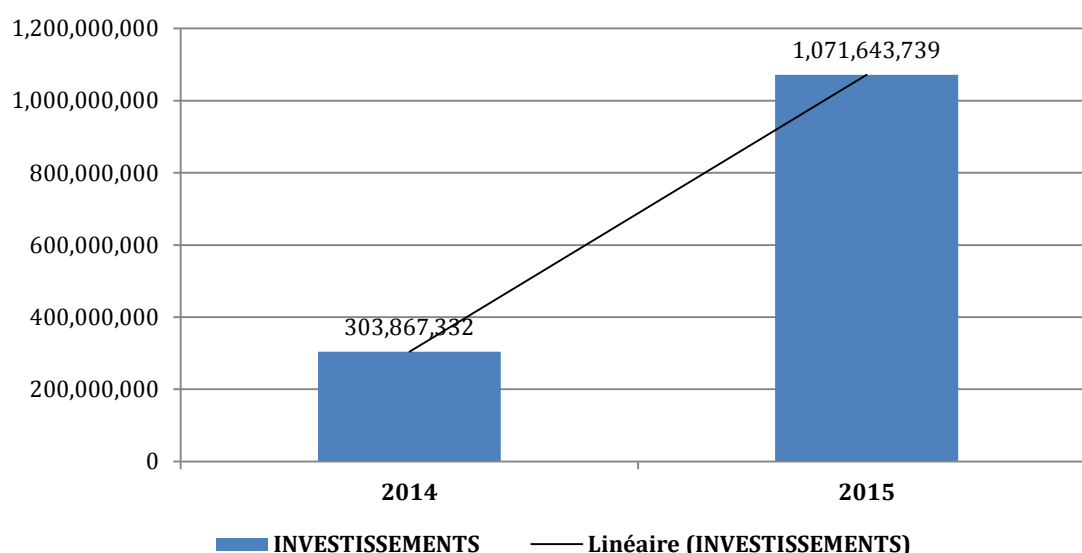
Tableau 12 : Investissements par operateur

	2014	2015	Accroissement
<b>Airtel</b>	83 936 899	87 986 372	<b>4,82%</b>
<b>Vodacom</b>	122 876 549	920 616 503	<b>649,22%</b>
<b>Tigo</b>	61 770 884	24 700 864	<b>-60,01%</b>
<b>Orange</b>	35 283 000	31 000 000	<b>-12,14%</b>
<b>Africell</b>		7 340 000	
<b>Total</b>	<b>303 867 332</b>	<b>1 071 643 739</b>	<b>252,67%</b>

Source : ARPTC, opérateurs

En 2015, le secteur des télécommunications a été relativement attractif en termes du niveau d'investissements, comparativement à 2014, soit un volume de près de 304 Millions de Dollars Américains en 2014 contre plus de 1 Milliards de Dollars Américains pour 2015, soit un taux d'accroissement annuel de l'ordre de 253%, tel qu'illustré dans la figure ci-dessous.

Figure 33 : Niveau des Investissements des opérateurs



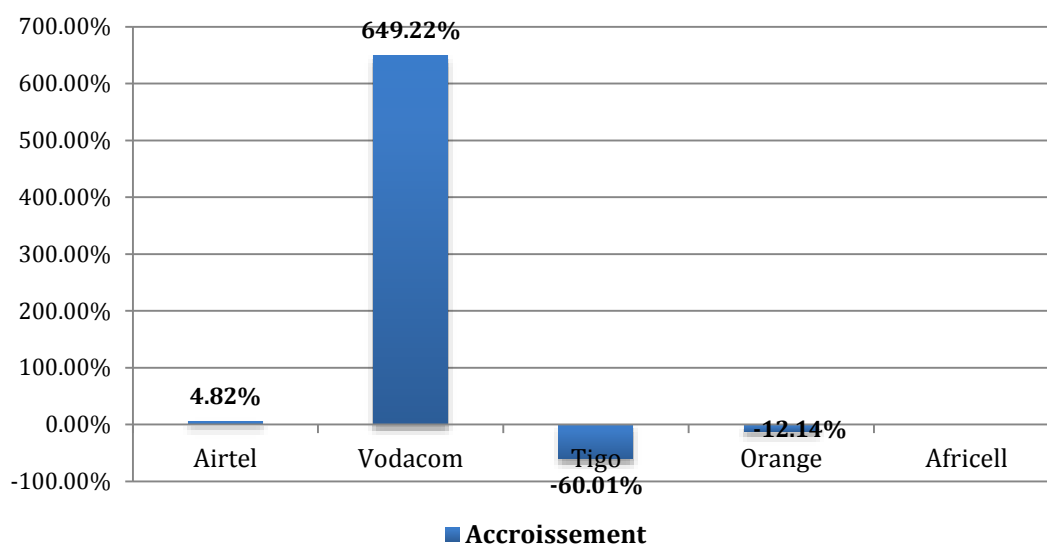
Source : ARPTC, opérateurs

En ce qui concerne le niveau d'investissement par opérateur, la tendance générale révèle que l'opérateur Vodacom a réalisé les investissements les plus importants, alors



que l'opérateur Tigo a baissé de manière drastique son niveau d'investissements sur la période, telle qu'illustré ci-dessous :

Figure 34 : Taux de croissance des investissements par opérateurs



Source : ARPTC, opérateurs

## V.2 Niveau de Création d'Emplois Directs

### V.2.1 Evolution Annuelle d'Emplois Directs

Tableau 13 : Nombre d'Emplois et Taux de Croissance Annuelle

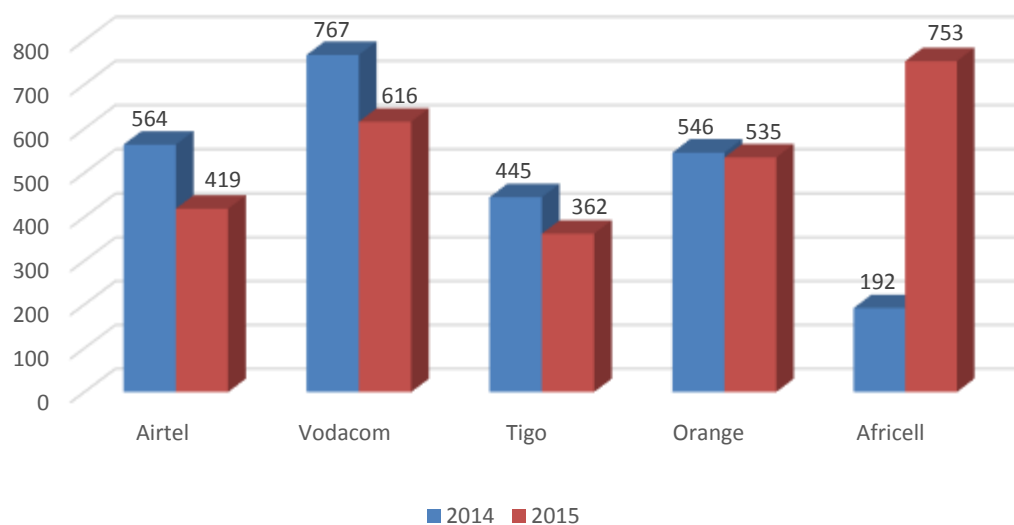
	2014	2015	Accroissement
<b>Airtel</b>	564	419	-25.71%
<b>Vodacom</b>	767	616	-19.69%
<b>Tigo</b>	445	362	-18.65%
<b>Orange</b>	546	535	-2.01%
<b>Africell</b>	192	753	292.19%
<b>Total</b>	<b>2,514</b>	<b>2,685</b>	<b>6.80%</b>

Source : ARPTC, Opérateurs

Comparativement à 2014, le nombre d'emplois directs a augmenté de l'ordre de 6.80% soit de 2514 emplois directs créés en 2014 contre 2 685 en 2015. Cependant, une meilleure appréciation de la création d'emplois dans le secteur des télécommunications, peut être observé sur les emplois directs et indirects créés par des activités connexes notamment le système basé sur externalisation du circuit de production (divers partenaires techniques, prestataires d'infrastructures, installateurs etc.) des chaînes de distribution et de commercialisation (les super dealers, et autres activités connexes dérivées...).

## V.2.2 Niveau d'Emplois créés par opérateur

Figure 35: Emploi crée par opérateur



Source : ARPTC, Opérateurs

Le secteur des télécommunications mobiles dans son ensemble représente 2.685 emplois directs en 2015. Africell avec plus de 750 emplois directs en 2015 représente le plus gros employeur.

## VI. MARCHE DE L'INTERNET MOBILE

Le Présent chapitre est en grande partie consacré aux services d'Internet mobile, faute de données disponibles liées à l'asymétrie d'informations sur le marché de l'Internet fixe. En effet, les fournisseurs d'accès Internet sont catégorisés selon les types de services fournis, il s'agit principalement :

- des services Internet fixe sans fil assuré principalement par la liaison satellitaire et des boucles locales radio (Wimax) des FAI traditionnels ainsi que des réseaux en fibre optique(CDMA) ;
- des services Internet mobile assuré par les opérateurs GSM 2G-3G via des Modem/clés USB et autres terminaux (Smartphone, tablettes etc.).

### VI.1. Services d'Internet Mobile

#### VI.1.1. Abonnements aux services d'Internet mobile

Tableau 14 : Nombres d'abonnements actifs à l'Internet mobile

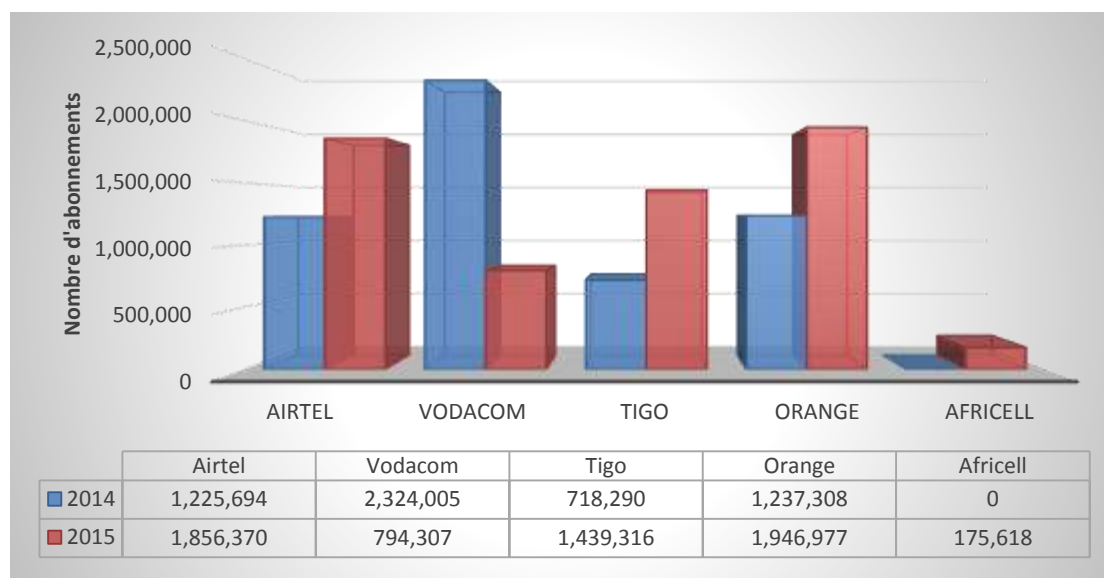
	2014	2015	Taux de croissance
<b>Airtel</b>	1 225 694	1 856 370	<b>51,45%</b>
<b>Vodacom</b>	2 324 005	794 307	<b>-65,82%</b>
<b>Tigo</b>	718 290	1 439 316	<b>100,38%</b>
<b>Orange</b>	1 237 308	1 946 977	<b>57,36%</b>
<b>Africell</b>	0	175 618	
<b>Total</b>	<b>5 505 297</b>	<b>6 212 588</b>	<b>12,85%</b>

Source : ARPTC, Opérateurs

Le nombre d'utilisateurs des services d'Internet mobile a augmenté entre 2014-2015 de 12,8% en passant de 5,5 millions d'abonnements à 6,2 millions d'abonnements. Rapporté au parc total d'abonnés mobiles, le nombre d'utilisateurs de l'internet mobile représente en 2015, plus de 16%.

## VI.1.2. Abonnements à l'Internet mobile par opérateur

Figure 36 : Répartition du marché de Data mobile en volume entre opérateurs

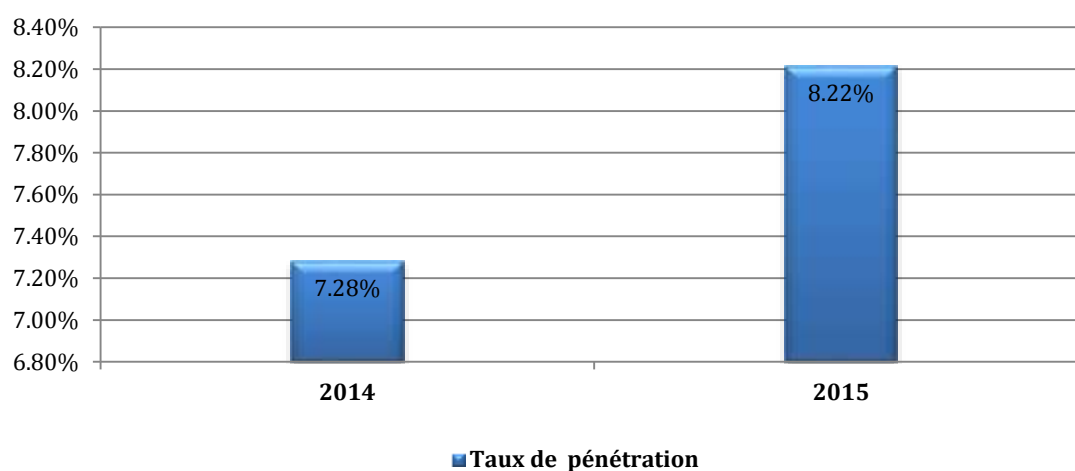


Source : ARPTC, Opérateurs

L'on note qu'en 2015, Vodacom a enregistré une baisse du nombre des souscriptions de 65%, passant de 2 324 005 à 794 307 alors que tous les autres opérateurs ont augmenté les nombres de souscription, dont particulièrement Tigo qui a réalisé 100% d'augmentation.

## VI.1.3. Taux de pénétration de l'Internet Mobile

Figure 37 : Niveau du taux de pénétration de l'Internet mobile : 2014-2015

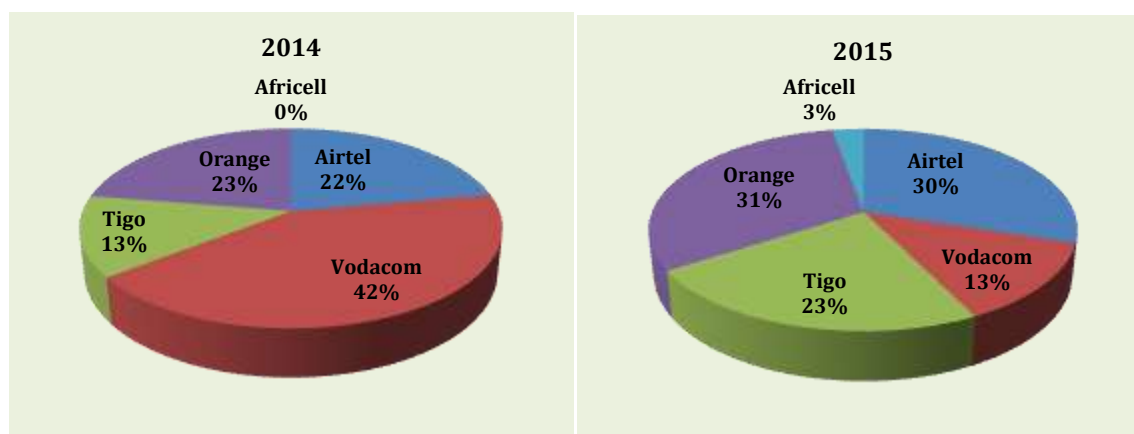


Source : ARPTC, opérateurs

Il se dégage que le niveau du taux pénétration du service Internet mobile est passé de 7,82% en 2014 à 8,22% en 2015.

### VI.1.4. Parts de Marché des opérateurs Internet Mobile

Figure 38 : Répartition du marché de de la Data mobile en parts entre opérateurs



Source : ARPTC, opérateurs

L'on note que la baisse drastique des souscriptions enregistrées par Vodacom, s'est répercutée sur sa position sur le marché l'Internet mobile en 2015, avec la perte de 29% des parts. Ce qui a entraîné une nouvelle configuration du marché avec la montée fulgurante des autres opérateurs Orange, Tigo et Africell.

### VI.1.5. Revenu des services de l'Internet Mobile

Tableau 15 : Revenus des opérateurs générés par l'Internet mobile : 2014-2015

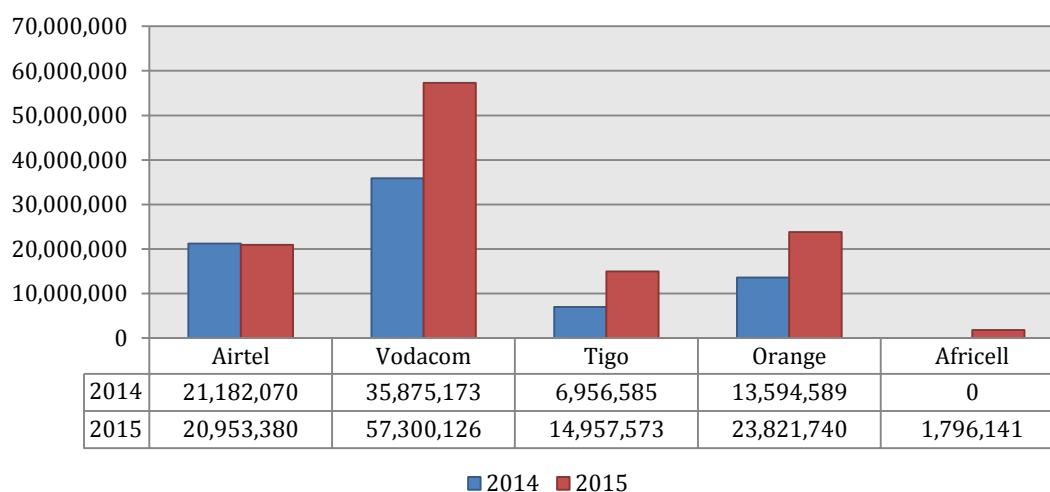
	2014	2015	Taux de croissance
<b>Airtel</b>	21 182 070	20 953 380	-1,08%
<b>Vodacom</b>	35 875 173	57 300 126	59,72%
<b>Tigo</b>	6 956 585	14 957 573	115,01%
<b>Orange</b>	13 594 589	23 821 740	75,23%
<b>Africell</b>	0	1 796 141	
<b>Total</b>	<b>77 608 417</b>	<b>118 828 960</b>	<b>53,11%</b>

Source : ARPTC, opérateurs

Globalement, le revenu de l'Internet mobile a enregistré un taux d'accroissement de 53%. Paradoxalement, Airtel, malgré sa croissance positive sur les souscriptions, affiche le taux de croissance de revenu le plus faible, sinon négatif.

## VI.1.6. Revenu de l'Internet Mobile par opérateur

Figure 39 : Niveau des revenus de l'Internet mobile par opérateurs

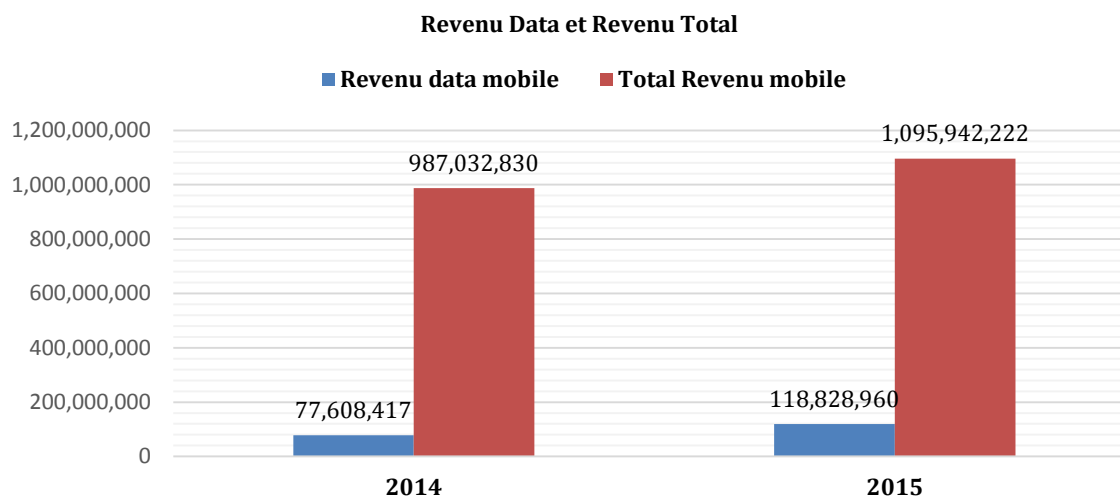


Source : ARPTC, opérateurs

En 2015, l'on note que le niveau de revenu le plus important sur les services Internet a été enregistrée par Tigo.

## VI.1.7. Revenu Data Mobile par rapport au Revenu Total Mobile

Figure 40 : Niveau des revenus data mobile et du revenu total



Source : ARPTC, opérateurs

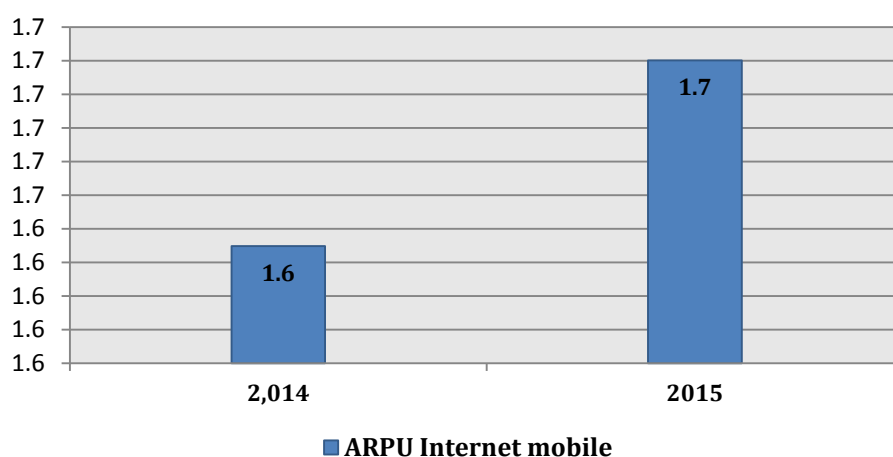
Malgré cette croissance, la part du chiffre d'affaires data mobile dans le chiffre d'affaires du secteur demeure relativement faible, soit 7,86% en 2014 et 10,84% en 2015.

Toutefois, cette faiblesse relative en moyenne, masque des situations très différentes selon les opérateurs.

Ainsi, pour Vodacom et Orange, le chiffre d'affaires de la data mobile représente en 2015 autour de 14% de leurs chiffres d'affaires contre 8% pour Tigo et Airtel.

### **VI.1.8. ARPU Internet mobile (en USD)**

Figure 41 : Niveau de l'ARPU de l'Internet mobile 2014-2015



Source : ARPTC, opérateurs

L'ARPU Data a connu une augmentation de 1,6\$ USD à 1.7\$ USD. En d'autres termes, le revenu moyen généré par un abonnement par mois a augmenté 3,38% entre 2014 et 2015.

#### **VI.1.8.1. Evolution des ARPU Data Mobile**

L'ARPU des services Data mobile évolue peu comparativement à l'évolution du nombre d'abonné ou du chiffre d'affaires. Entre 2014 et 2015 il progresse de 3,38% ; mais cette évolution masque des différences significatives selon les opérateurs. Ainsi, alors que l'ARPU moyen de Airtel et Vodacom baisse sur la période, les trois autres opérateurs voient leurs ARPU augmenter nettement.

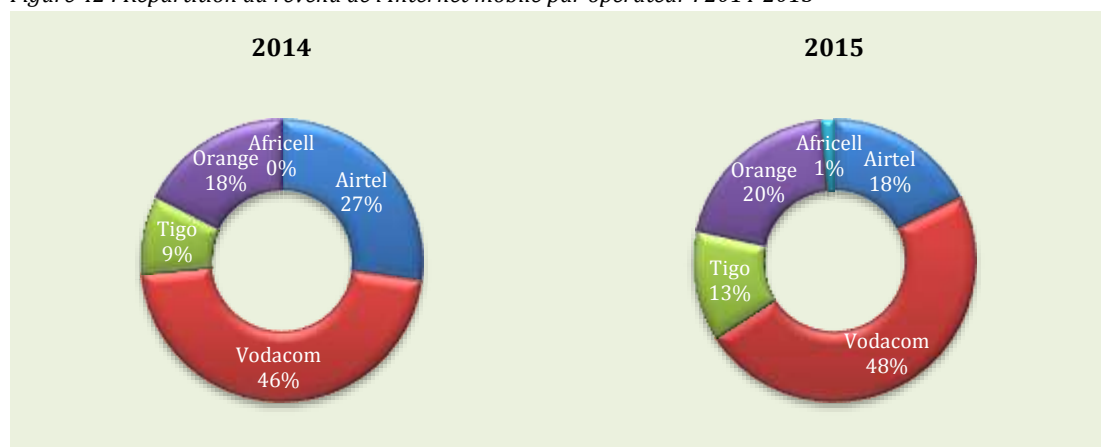
Cette situation pourrait s'expliquer par la stratégie de prix très agressive de ces trois opérateurs (forfait illimité Facebook) qui leur ont permis de capter les abonnés à forte consommation au détriment de deux autres opérateurs.

Du point de vue de principe, les logiques de construction des grilles tarifaires des opérateurs mobiles sont très différentes d'un opérateur à l'autre mais répondent à deux logiques stratégiques : l'une consistant à vendre « peu et cher » (prix élevé et faible volume) et l'autre consistant à vendre « beaucoup et moins cher » (prix faible et volume important).

Les opérateurs mobiles élaborent leurs offres de manière à rendre difficile toute comparaison directe. Aussi, les comparaisons sont menées en ramenant l'ensemble des prix à une valeur par Mo de capacité mise à disposition.

### VI.1.9. Parts de marché des opérateurs sur le revenu de l'Internet mobile

Figure 42 : Répartition du revenu de l'Internet mobile par opérateur : 2014-2015



Source : ARPTC, opérateurs

## VI.2. Services d'Internet Fixe

Comme en 2014, le marché de l'Internet est resté marqué en 2015 par une forte pression concurrentielle, exercée par les services de l'internet mobile sur l'internet fixe. En effet, l'arrivée sur le marché de l'internet mobile a vu les activités des services fixes baissés plus particulièrement en termes d'abonnements de masse. Les principaux opérateurs fournisseur d'Accès Internet fixe (FAI) opérationnels en 2015.

Tableau 16 : Les fournisseurs d'accès Internet Fixe

	FAI	TECHNOLOGIES
1	ORIONCOM	Motorola Canopy
2	RAGANET	Wimax
3	STANDARD TELECOM	CDMA-EVDO Fibre Optic
4	MICROCOM	WIMAX
5	GLOBAL BROADBAND SOLUTION	WIMAX
6	IBURST	Iburst
7	AFRINET	(WIMAX)MICROMAX
8	CIELUX	WIMAX
9	CYBERNET	VSAT, WIMAX
10	ADN	WIMAX
11	TECH PLUS	WIFI
12	DATCO	WIMAX
13	Congo Broadband Network	Wimax
14	ITM	Wifi 802.11n

Source : ARPTC, opérateurs



### VI.3. Couverture du service Internet

Le service Internet mobile faible débit (2G) ou haut débit (3G) est effectivement déployé dans les localités et villes couvertes par les opérateurs de téléphonie mobile.

Il s'observe que jusqu'en 2015, la majorité des FAI offrent leurs services principalement dans la ville de Kinshasa, à l'exception des quelques-uns dont leurs couvertures s'étendent dans d'autres grandes villes du pays, tels que repris dans le tableau ci-dessous :

Tableau 17 : Couverture des FAI

	OPERATEURS ISP	COUVERTURE	NOMBRE DE VILLES COUVERTES
1	ORIONCOM	Kinshasa	1
2	RAGANET	Kinshasa	1
3	STANDARD TELECOM	Kinshasa	1
		Matadi	1
4	MICROCOM	Kinshasa Lubumbashi, Kisangani, Mbuji-Mayi Kananga, Matadi, Goma, Mbandaka, Likasi, Kolwezi	10
5	GLOBAL BROADBAND SOLUTION	Kinshasa, Matadi, Lubumbashi, Kisangani	1
6	IBURST	Kinshasa	1
7	AFRINET	Kinshasa	1
8	CIELUX	Kinshasa	1
9	CYBERNET	Kinshasa, Goma	2
10	ADN	Kinshasa, Lubumbashi, Matadi, Moanda, Boma Kasumbalesa	6
11	TECH PLUS	Goma	1
12	DATCO	Bukavu	1
13	Congo Broadband Network	Kinshasa	1
14	ITM	Kinshasa	1

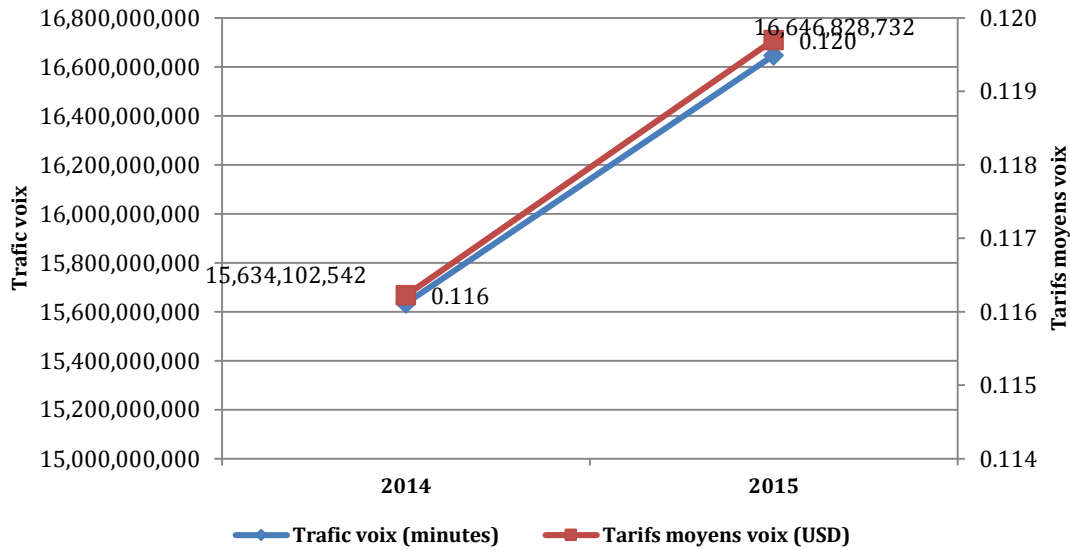
Source : ARPTC, opérateurs

## VII. ANALYSE DES INDICATEURS DE PERFORMANCE

### VII.1. Observation des performances par rapport à la variable Tarif

#### VII.1.1. Evolution du Trafic Voix par rapport au Tarif Moyen entre 2014-2015

Figure 43: Evolution Annuelle du Trafic Voix par rapport au Tarif Moyen Voix 2014 - 2015

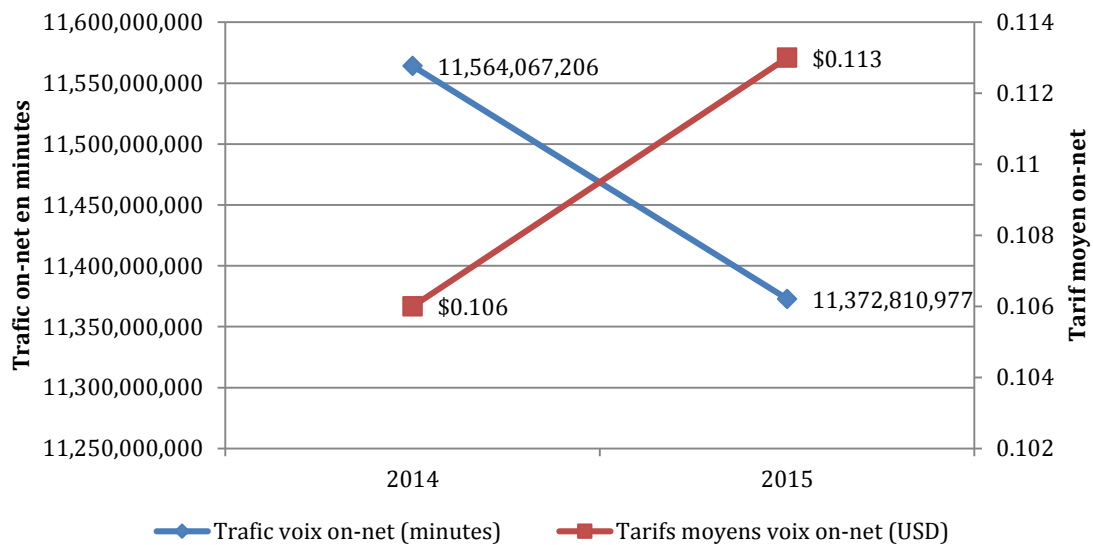


Source : ARPTC, opérateurs

La figure ci-dessus illustre l'évolution des Trafics des services Voix par rapport à l'évolution du Tarif Moyen Voix. On observe que la hausse des Tarifs entre 2014 et 2015 est suivie d'une augmentation du Trafic au cours de la même période.

#### VII.1.2. Evolution du Trafic On-net par rapport au Tarif Moyen On-net

Figure 44: Evolution Annuelle du Trafic On-net par rapport au Tarif Moyen On-net 2014 - 2015

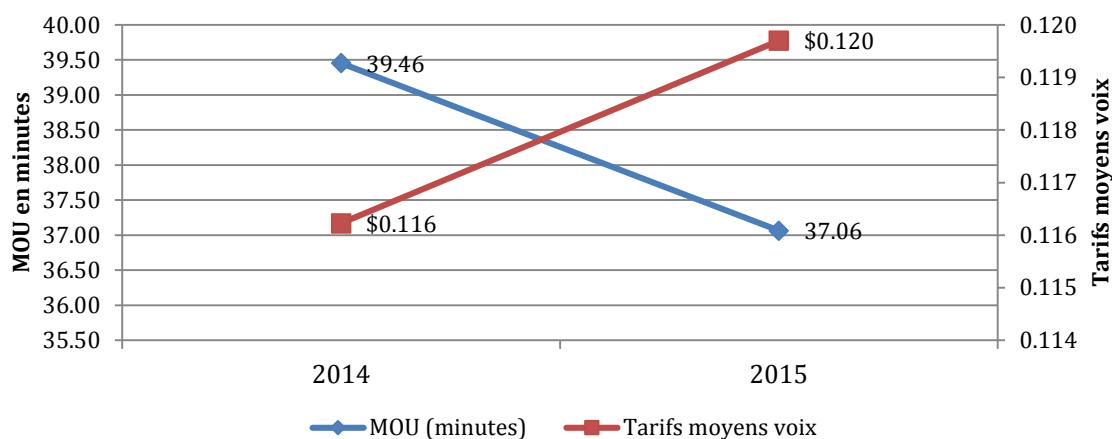


Source : ARPTC, opérateurs

Entre 2014 et 2015, il s'observe que la hausse des tarifs on-net est suivie d'une baisse du volume Trafic Voix On-net.

### VII.1.3. Evolution de MoU par rapport au Tarif Moyen Voix

Figure 45: Evolution Annuelle de MoU par rapport au Tarif Moyen Voix 2014 - 2015

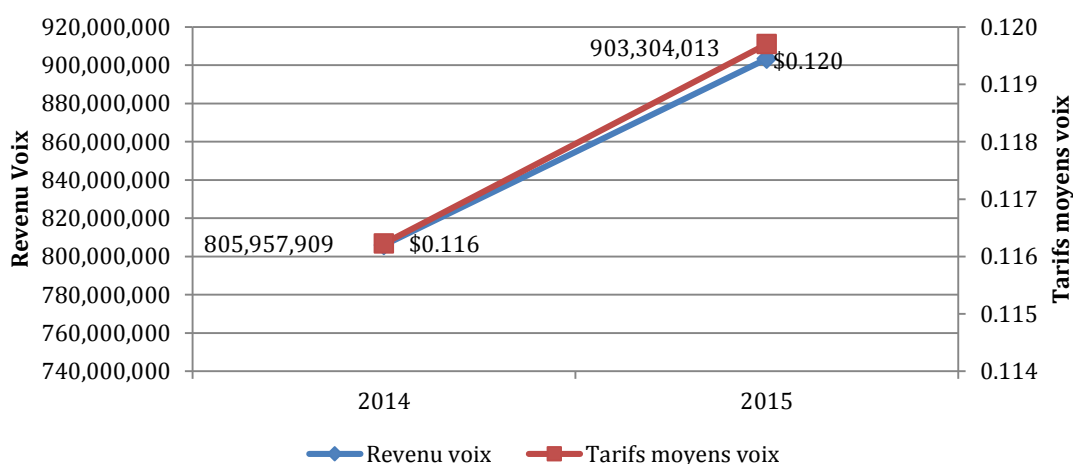


Source : ARPTC, opérateurs

Le graphique ci-dessus, illustre l'évolution du temps moyen qu'un abonné consacre aux communications téléphoniques par rapport à la variable tarifs moyens voix. Il s'observe que la hausse des tarifs entre 2014-2015 est suivie d'une baisse du temps moyen d'utilisation du téléphone par un abonné soit de 39 à 37 minutes par abonné/mois.

### VII.1.4. Evolution du Revenu Voix par rapport au Tarif Moyen Voix

Figure 46 : Evolution Annuelle du Revenu Voix par rapport au Tarif Moyen Voix 2014 - 2015



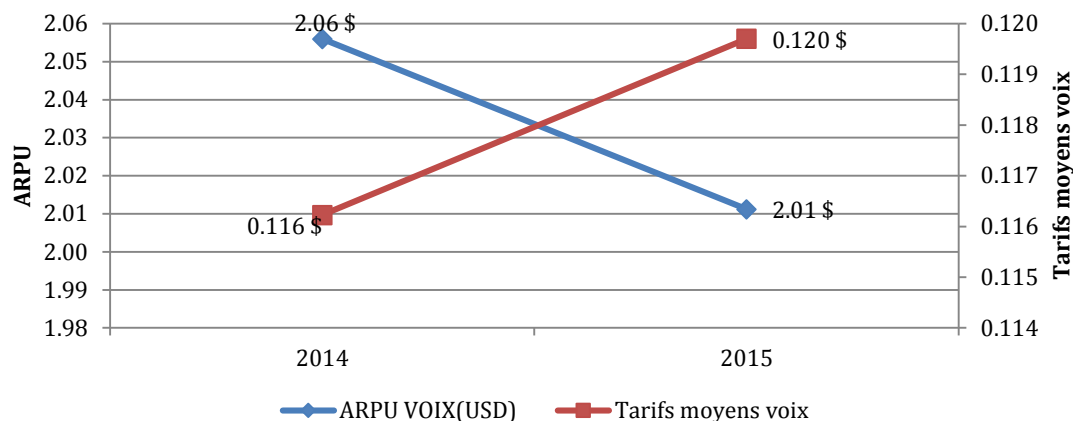
Source : ARPTC, opérateurs

Le graphique ci-dessus, illustre l'évolution du revenu voix des opérateurs par rapport aux tarifs moyens pratiqués. On constate qu'entre 2014-2015, la hausse du tarif moyen

des services voix a eu comme conséquence, une nette évolution positive des revenus des opérateurs.

### VII.1.5. Evolution de l'ARPU voix par rapport au Tarif Moyen Voix

Figure 47: Evolution Annuelle de l'ARPU Voix par rapport au Tarif Moyen Voix 2014 - 2015

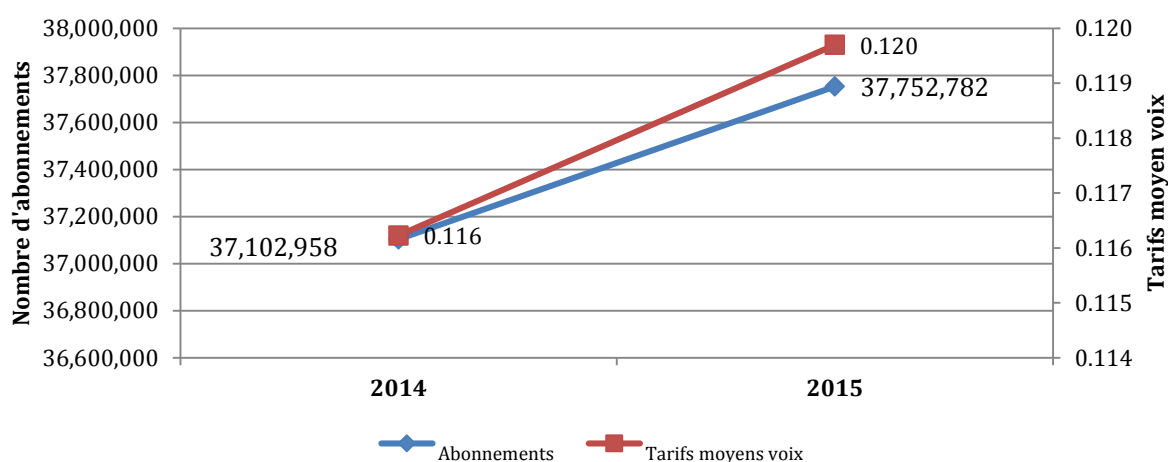


Source : ARPTC, opérateurs

Contrairement au comportement des revenus des opérateurs par rapport à l'augmentation des tarifs moyens, le graphique ci-dessus, illustre qu'entre 2014-2015, l'augmentation du tarif moyen voix a plutôt été suivie par une baisse du niveau de revenu moyen des abonnés soit 2.06\$ à 2.01\$/abonné/mois.

### VII.1.6. Evolution du Nombre d'abonnements par rapport au Tarif Moyen Voix

Figure 48: Evolution Annuelle du Nombre d'abonnements par rapport au Tarif Moyen Voix



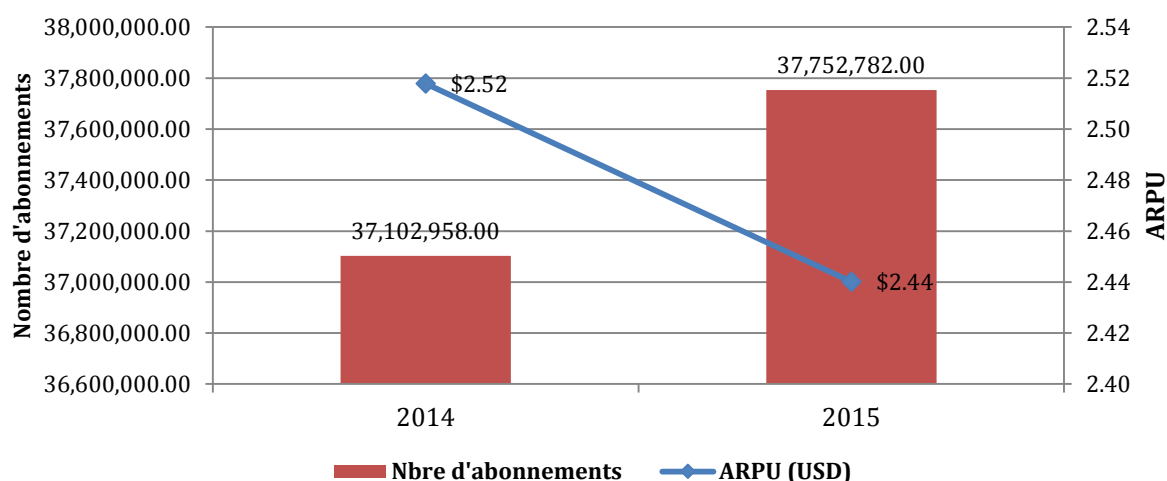
Source : ARPTC, opérateurs

Il s'observe dans la figure ci-dessus que, malgré la hausse du tarif moyen des services de la voix, le nombre d'abonnements aux réseaux des opérateurs a légèrement enregistré une hausse entre 2014-2015.

### VII.1.7. Evolution du nombre d'abonnements par rapport à l'ARPU global

Le graphique ci-dessous, montre que, la baisse du niveau de revenu moyen des abonnés, n'a pas significativement affecté la croissance des abonnements entre 2014 et 2015.

Figure 49 : Evolution du nombre d'abonnement par rapport à l'ARPU 2014 - 2015



Source : ARPTC, opérateurs

## VII.2. Analyse des parts de Marchés des opérateurs par rapport aux Indicateurs de Performance

### VII.2.1. Parc d'Abonnés et Trafic Voix

Le tableau ci-dessous, illustre pour 2015, le positionnement des opérateurs en termes des parts des marchés par rapport aux deux indicateurs majeures : « **parts d'abonnements et parts de Trafic voix généré** ».

Tableau 18 : Positionnement par rapport aux parts d'abonnements et parts de Trafic Voix 2015

Position/ parts d'abonnés	Opérateurs	2015	Position/parts de Trafic voix	Opérateurs	2015
01	Vodacom	31,29%	01	Vodacom	31%
02	Airtel	21,57%	02	Airtel	28%
03	Tigo	16,47%	03	Orange	19%
04	Africell	15,35%	04	Tigo	14%
05	Orange	15,33%	05	Africell	8%

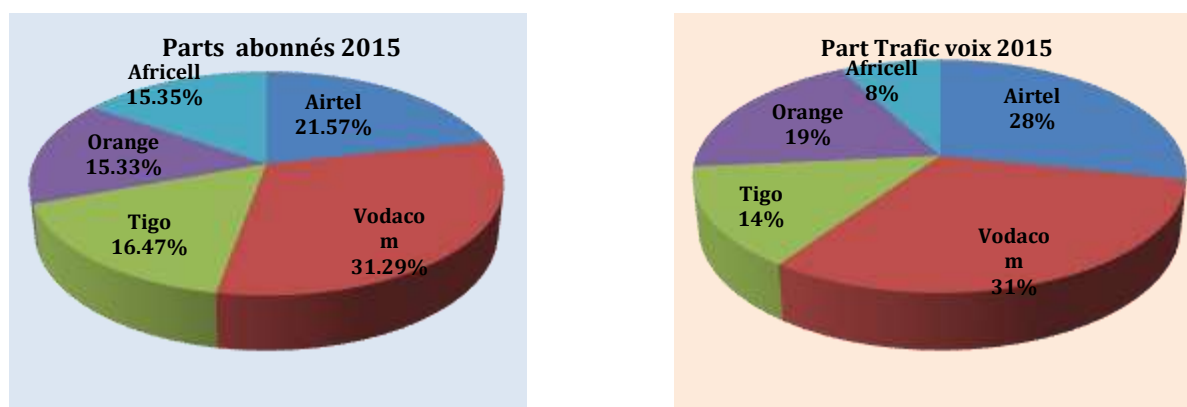
Source : ARPTC, opérateurs

Il s'observe qu'en 2015, les opérateurs qui ont enregistré plus d'abonnements aux services, ne sont pas nécessairement ceux qui ont générés plus du Trafic et vice-versa.

En d'autres termes, il n'existe pas des liens directs de causalité entre le nombre d'abonnements et le trafic.

A titre illustratif, Tigo ayant occupé la 3<sup>ème</sup> place en termes de parc d'abonnés, n'a pas nécessairement maintenu sa position en termes de trafic généré sur la même période de 2015. Il va de même pour Orange qui, bien qu'ayant été en 5<sup>ème</sup> position en termes de parc d'abonnés, a par ailleurs généré le plus de trafic en se positionnant en 3<sup>ème</sup> place.

Figure 50 : Parts de Marché par rapport aux parts de Trafic Voix 2015



Source : ARPTC, opérateurs

### VII.2.2. Abonnements et Revenu Global

Le tableau ci-dessous, montre le positionnement des opérateurs en termes des parts des marchés par rapport aux deux indicateurs « **parts nombre d'abonnés et parts de Revenus global réalisé** ».

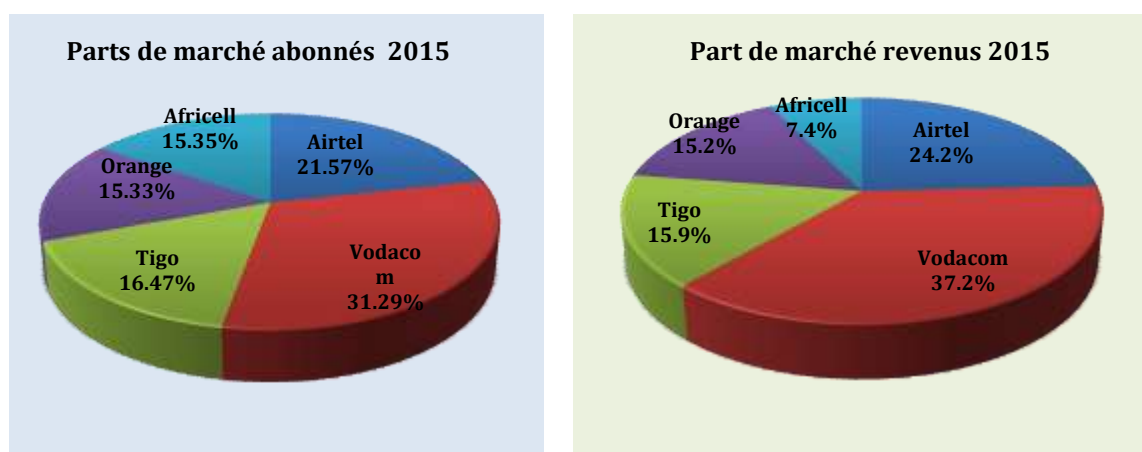
Tableau 19 : Positionnements des opérateurs par rapport aux parts d'abonnés et aux parts de revenu global 2015

Position/parts abonnés	Opérateurs	2015	Position/parts Revenus	Opérateurs	2015
01	Vodacom	31,29%	01	Vodacom	37,2%
02	Airtel	21,57%	02	Airtel	24,2%
03	Tigo	16,47%	03	Tigo	15,9%
04	Africell	15,35%	04	Orange	15,2%
05	Orange	15,33%	05	Africell	7,4%

Source : ARPTC, opérateurs

La situation du marché révèle que les opérateurs qui ont détenus plus d'abonnements, n'ont pas nécessairement pu réaliser le revenu le plus important et vice-versa, tel qu'illustré dans les diagrammes ci-dessous.

Figure 51: Parts de marché par rapports aux parts de revenu global



Source : ARPTC, opérateurs

### VII.2.3. Trafic Voix et Revenu Voix

Le tableau ci-dessous, illustre le positionnement des opérateurs en termes des parts des marchés par rapport aux indicateurs du « **parts de Trafic généré et Revenus global réalisé** » par les opérateurs.

Tableau 20 : Positionnement des opérateurs par rapport au Trafic Voix et au Revenu Voix 2014

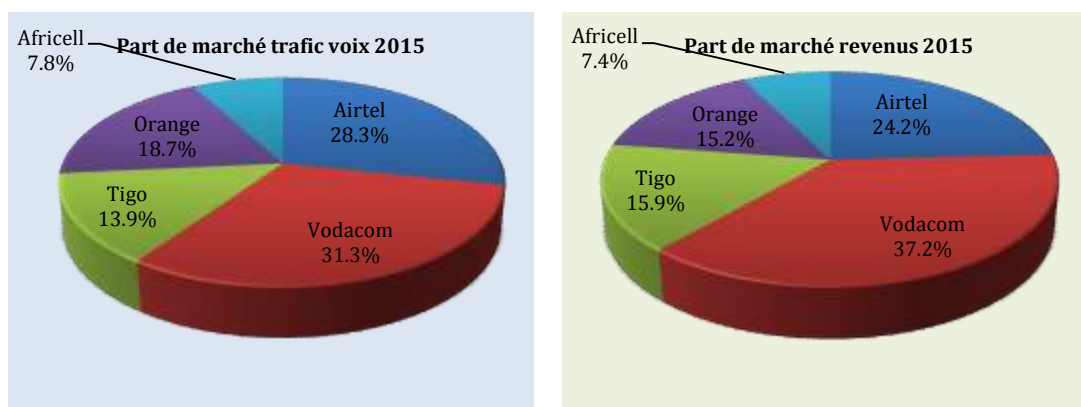
Position/ parts Trafic Voix	Opérateurs	2015	Position/parts Revenus	Opérateurs	2015
01	Vodacom	31%	01	Vodacom	37,2%
02	Airtel	28%	02	Airtel	24,2%
03	Orange	19%	03	Tigo	15,9%
04	Tigo	14%	04	Orange	15,2%
05	Africell	8%	05	Africell	7,4%

Source : ARPTC, opérateurs

La situation du marché révèle que les opérateurs qui ont généré des volumes importants du trafic, n'ont pas nécessairement pu réaliser le revenu le plus important et vice-versa.

Il s'observe à titre illustratif, que la consommation des abonnements d'Orange n'a pas généré nécessairement des revenus correspondant au volume de trafic généré par son réseau, tel qu'illustré dans la figure ci-dessous.

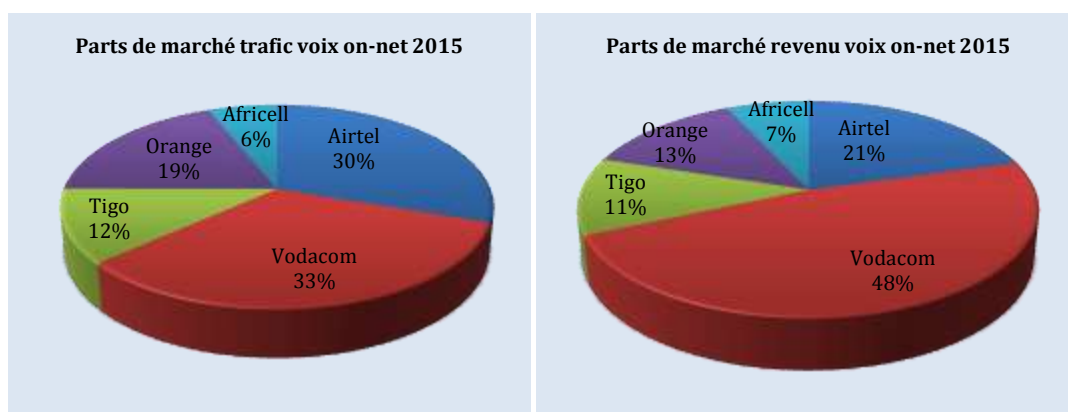
Figure 52 : parts de Marché par rapport au Trafic voix et au Revenu voix 2015



Source : ARPTC, opérateurs

#### VII.2.4. Trafic Voix On-net et Revenu Voix On-net

Figure 53 : parts de Marché par rapport au Trafic voix On-net et au Revenu Voix On-net



Source : ARPTC, opérateurs

Les diagrammes ci-dessus, illustrent le positionnement des opérateurs rapport aux indicateurs du « **Trafic Voix On-net généré et Revenus Voix On-net réalisé** ». En effet, la situation du marché révèle que les opérateurs qui ont réalisé des trafics voix importants sur les services On-net, ne sont pas nécessairement ceux qui ont enregistré des revenus les plus importants sur les mêmes services et vice-versa.



Tableau 21 : Positionnement des opérateurs par rapport au Trafic Voix On-net et au Revenu Voix On-net

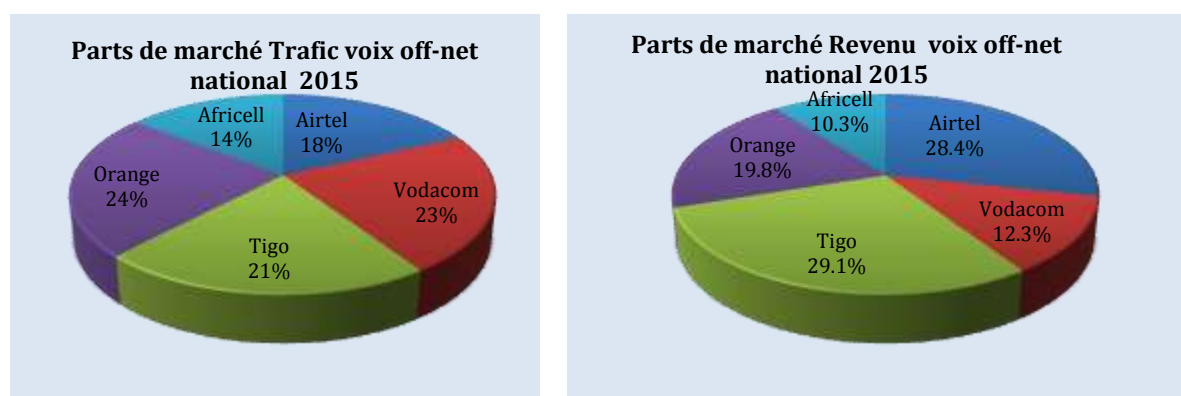
Position/ Trafic voix On-net	Opérateurs	2015	Position/Revenu Voix On-net	Opérateurs	2015
01	Vodacom	33%	01	Vodacom	48%
02	Airtel	30%	02	Airtel	21%
03	Orange	19%	03	Orange	13%
04	Africell	12%	04	Tigo	11%
05	Tigo	6%	05	Africell	7%

Source : ARPTC, opérateurs

En 2015, il s'observe que Africell, bien qu'ayant généré un volume de trafic plus important par rapport à Tigo, ses revenus réalisés sont les plus faibles de tous.

### VII.2.5. Trafic Voix Off-net et Revenu Voix Off-net

Figure 53: Parts de marché par rapport au Trafic Voix Off-net et au Revenu Voix Off-net



Source : ARPTC, opérateurs

Le diagramme ci-dessus, illustre le positionnement des opérateurs en termes des parts des marchés par rapport aux indicateurs du « **Trafic voix off-net généré et Revenus voix off-net réalisé** » par les opérateurs. En effet, la situation du marché révèle que les opérateurs qui ont réalisé des trafics voix off-net importants ne sont pas nécessairement ceux qui ont enregistré les revenus les plus importants sur les mêmes services et vice-versa.

Tableau 22 : Positionnement des opérateurs par rapport au Trafic Voix Off-net et au Revenu Voix Off-net

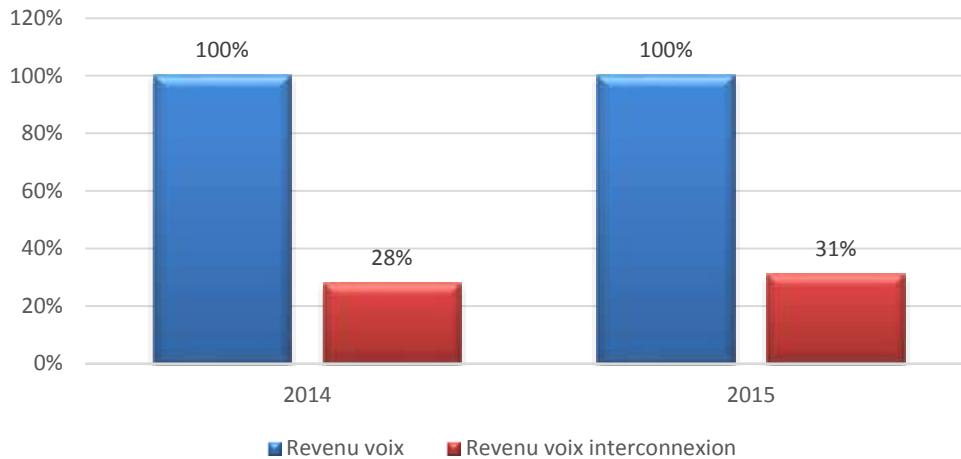
Position/ trafic voix off-net	Opérateurs	2015	Position/revenu voix off-net	Opérateurs	2015
01	Orange	24%	01	Airtel	29,1%
02	Vodacom	23%	02	Tigo	28,4%
03	Tigo	21%	03	Orange	19,8%
04	Airtel	18%	04	Vodacom	12,3%
05	Africell	14%	05	Africell	10,3%

Source : ARPTC, opérateurs

Il s'observe qu'en 2015, Orange bien qu'ayant généré le volume de trafic le plus important sur les services Off-net, il a par contre réalisé moins de revenus dans le même service par rapport à Airtel et Tigo.

### VII.2.6. Poids du revenu de l'interconnexion voix dans le revenu total voix

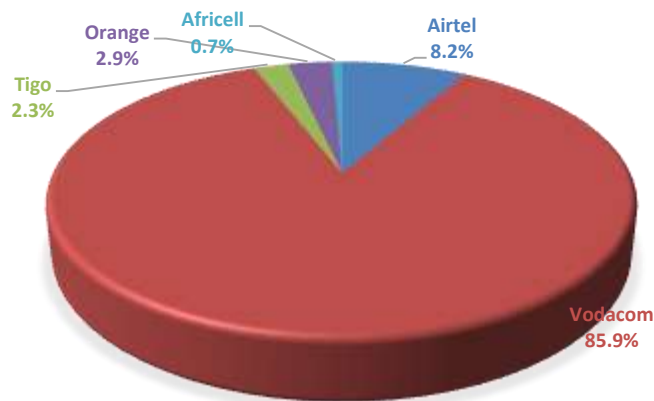
Figure 54: Parts du revenu de l'interconnexion voix dans le revenu total voix



Source : ARPTC, opérateurs

### VII.2.7. Part des investissements des opérateurs dans l'investissement total 2015.

Figure 55: Parts des investissements des opérateurs dans l'investissement total 2015



Source : ARPTC, opérateurs

Il s'observe qu'en 2015, La tendance générale du niveau d'investissement du secteur a été soutenue par Vodacom, comme ayant le plus investis dans le secteur que ce soit en valeur absolue avec plus de 85% des investissements.

## VIII. STRUCTURE CONCURRENTIELLE DU MARCHÉ DE LA TELEPHONIE MOBILE

Afin de mesurer l'intensité concurrentielle du marché de la voix mobile, l'indice Herfindahl- Hirschman (HHI) du marché de la voix a été calculé.

L'indice de HHI est un indice mesurant la concentration du marché. Il est établi en additionnant le carré des parts de marché (généralement multipliées par 100) de toutes les entreprises du secteur considéré. Plus l'HHI d'un secteur est fort, plus le marché est considéré comme concentré.

Initialement, l'HHI était utilisé en droit de la concurrence par les autorités de concurrence à deux titres : en valeur absolue et en variation (avant et après l'opération de concentration envisagée). On distingue habituellement trois zones :

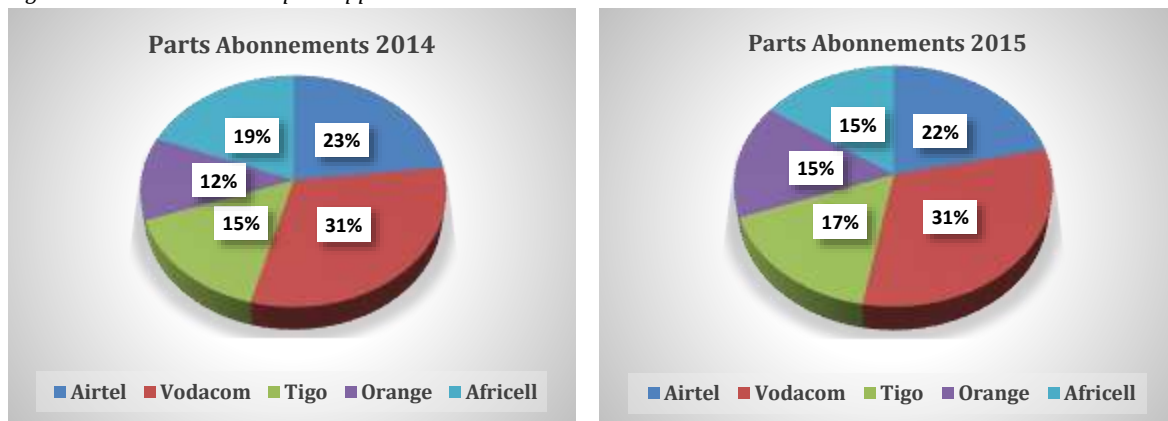
- IHH inférieur à 1000 : secteur peu concentré, présentant peu de risques de problèmes
- IHH compris entre 1000 et 2000, avec une variation supérieure à 250 : zone intermédiaire, pouvant présenter des risques en présence de certains facteurs. Et si la variation est inférieure à 250, il est peu probable que la concentration soit problématique ;
- IHH supérieur à 2000, avec une variation supérieure à 150 : la concentration sera généralement non-admise. Et si la variation est inférieure à 150, il est peu probable que la concentration soit problématique.

Dans le cadre du présent rapport sur les tendances du marché de télécommunications 2014-2015, l'HHI sera calculé sur la base des indicateurs clés, tels ; « **les parts de marché en parcs d'abonnés, en volume de trafic et en chiffre d'affaires** ».

### VIII.1. Evolution de l'Indice de Concentration du Marché de la Voix Mobile

#### VIII.1.1 Parts de Marché par rapport aux parcs d'abonnés

Figure 56: Parts de marché par rapport aux abonnements

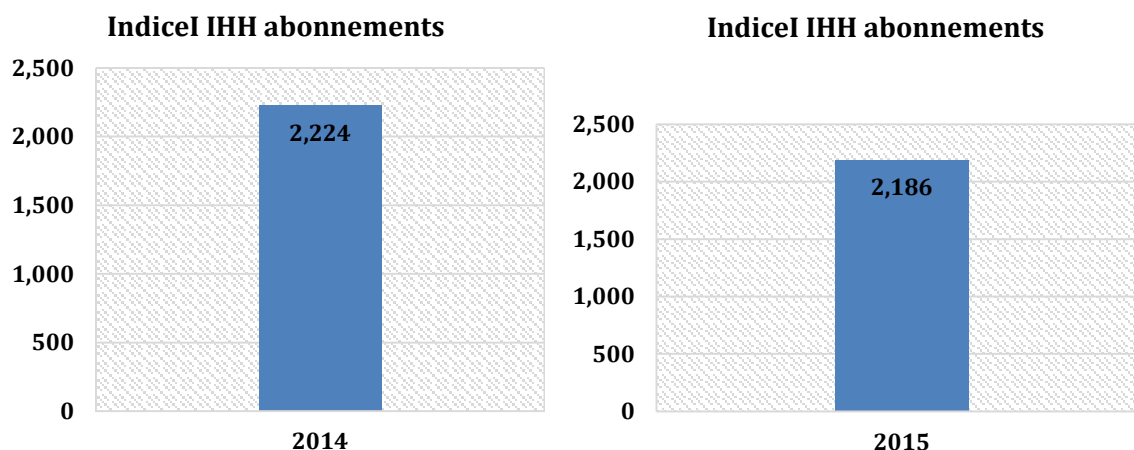


Source : Arptc, operateur

Il s'observe qu'en termes d'abonnements, deux opérateurs **Airtel et Vodacom** occupent à eux seuls plus de 50% des parts de marchés. Ainsi, il s'agit de vérifier l'indice IHH ci-dessous, si cette position peut entraîner nécessairement une situation de concentration du niveau de la concurrence sur le marché.

### VIII.1.2. Indice IHH en parcs d'abonnés

Figure 57: Indice de concentration sur les abonnements

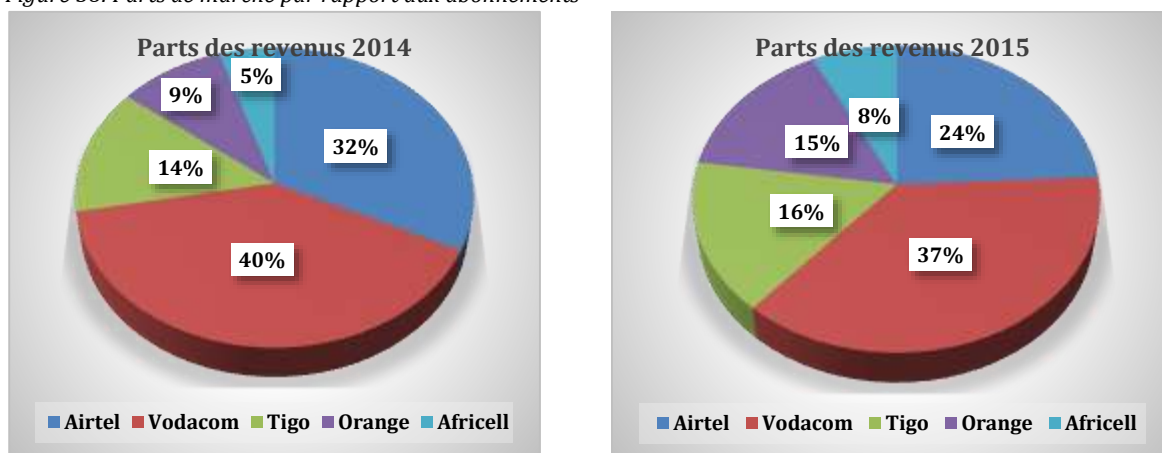


Source : Arptc, opérateurs

Entre 2014-2015, cet indice de concentration IHH ci-haut, révèle et confirme que le marché de la téléphonie voix mobile est plus ou moins concentré autour de deux opérateurs, **Airtel et Vodacom** et ce, par rapport au nombre d'abonnements. Toutes fois, la tendance vers la zone intermédiaire de l'indice IHH, fait entrevoir une déconcentration du marché à l'avenir.

### VIII.1.3. Parts de Marché en Revenus générés

Figure 58: Parts de marché par rapport aux abonnements

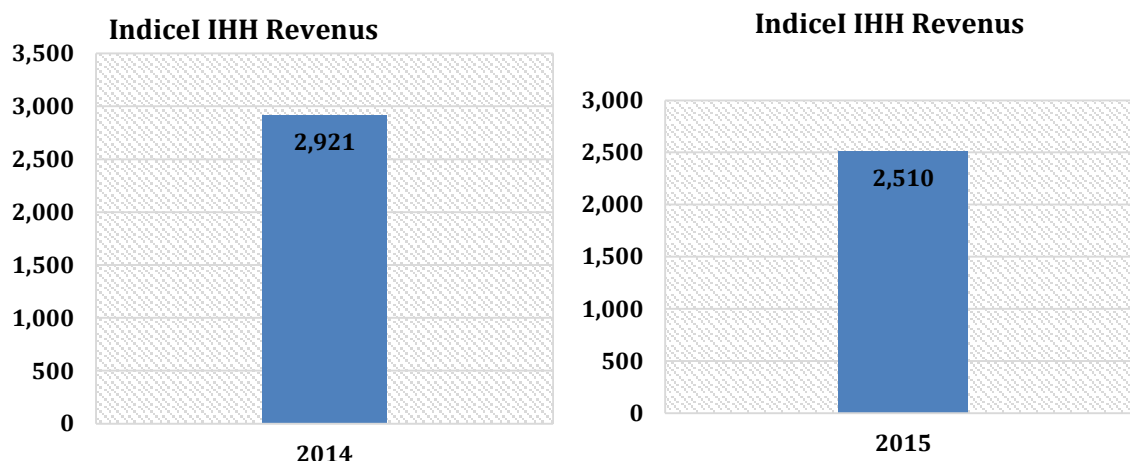


Source : Arptc, opérateurs

Il s'observe qu'en termes des revenus, deux operateurs **Airtel et Vodacom** occupent à eux seuls plus de 60% des parts de marches. Ainsi, il s'agit de vérifier l'indice IHH ci-dessous, si cette position peut entrainer nécessairement une situation concentration du niveau de la concurrence sur le marché.

### VIII.1.4 Indice IHH des Revenus

Figure 59: Indice de concentration sur les revenus

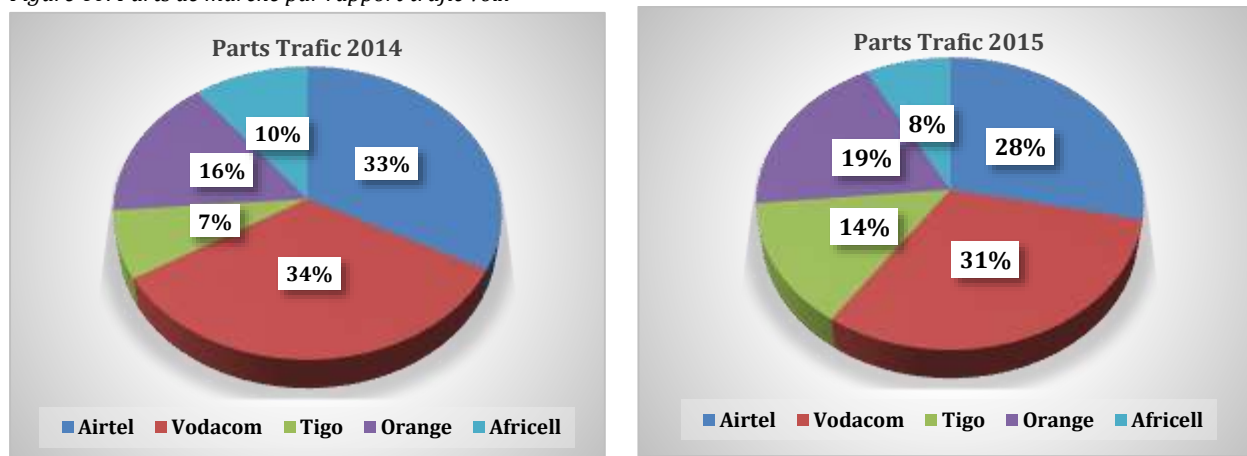


Source : Arptc, operateurs

Entre 2014-2015, l'indice de concentration IHH ci-haut, révèle et confirme que le marché de la téléphonie voix mobile est plus concentré autour de Airtel et Vodacom et ce, par rapport au niveau des revenus réalisé. Cependant, la tendance indique que le marché évolue vers une faible concentration à l'avenir et donc présentant moins de risques des problèmes.

### VIII.1.5. Parts de marché en volumes de Trafic Voix

Figure 60: Parts de marché par rapport trafic voix

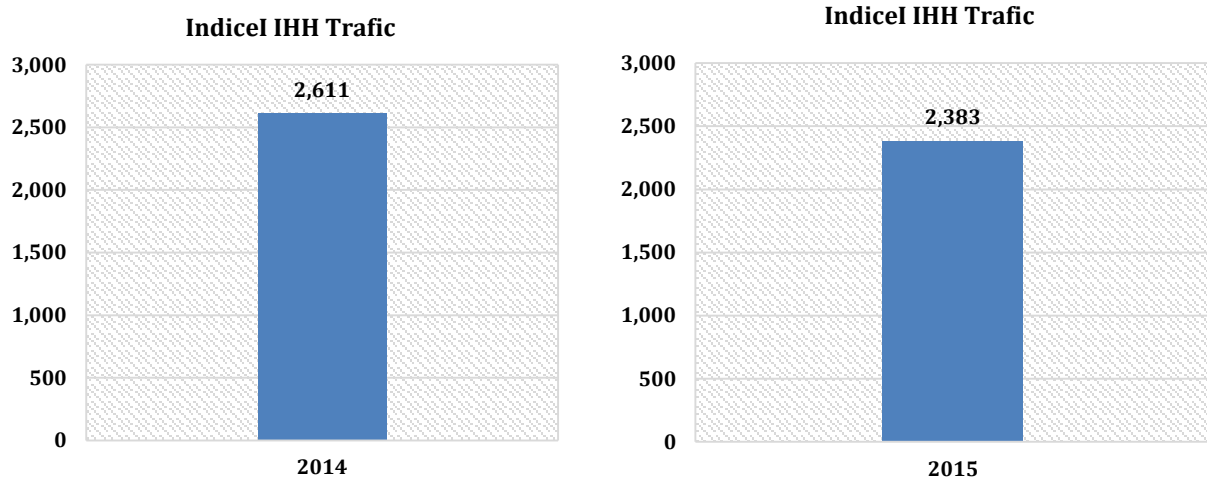


Source : Arptc, operateurs

Il s'observe qu'en termes de volume de Trafic, deux operateurs **Airtel et Vodacom** génèrent à eux seuls près de 60% des parts de marches. Ainsi, il s'agit de vérifier l'indice IHH ci-dessous, si cette position peut entrainer nécessairement une situation concentration du niveau de la concurrence sur le marché.

### VIII.1.6. Indice IHH en Volumes de Trafic Voix

Figure 61: Indice de concentration sur les volumes de trafic



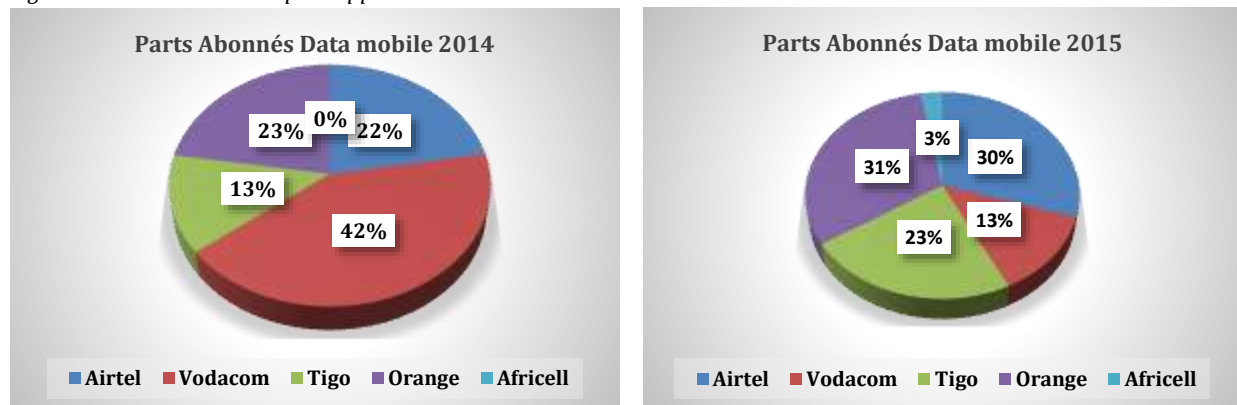
Source : Arptc, operateurs

Entre 2014-2015, l'indice de concentration IHH ci-haut, révèle et confirme que le marché de la téléphonie voix mobile est **plus concentré autour de Airtel et Vodacom** et ce, par rapport au niveau des Trafics générés. Cependant, la tendance indique que le marché évolue vers une faible concentration à l'avenir et donc présentant moins de risques des problèmes.

## VIII.2. Evolution de l'Indice de Concentration du Marché de la Data Mobile

### VIII.2.1 Parts de marché sur les abonnements Data

Figure 62: Parts de marche par rapport aux abonnements data mobile

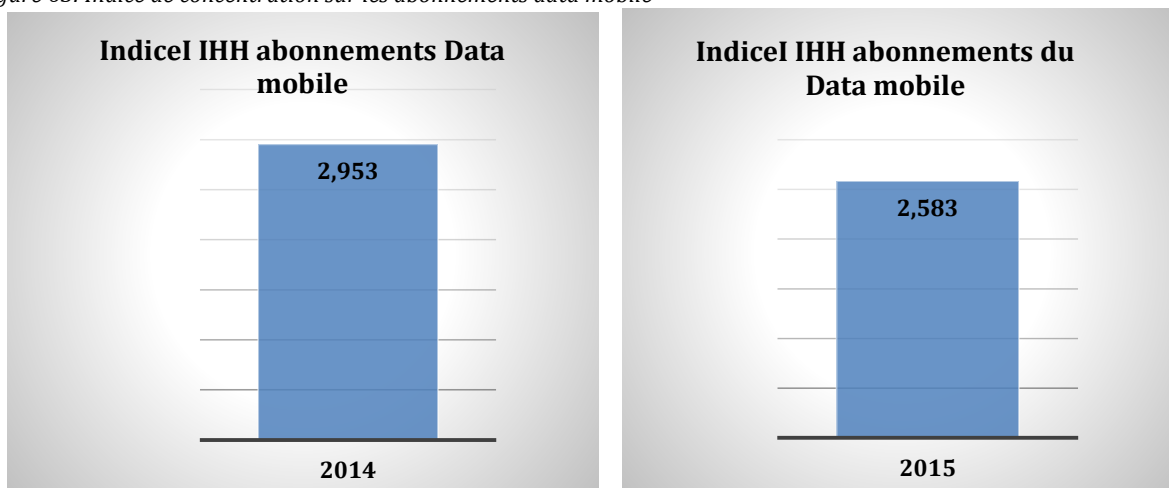


Source : Arptc, operateurs

La structure concurrentielle du marché de la Data mobile analysée du point de vue du nombre des souscriptions fait ressortir une évolution vers une structure de plus en plus concurrentielle. La même méthode et les mêmes hypothèses que celles retenues pour analyser la concentration sur le marché de la voix mobile sont utilisées ci-dessous.

### VIII.2.2. Indice IHH sur les souscriptions Data

Figure 63: Indice de concentration sur les abonnements data mobile

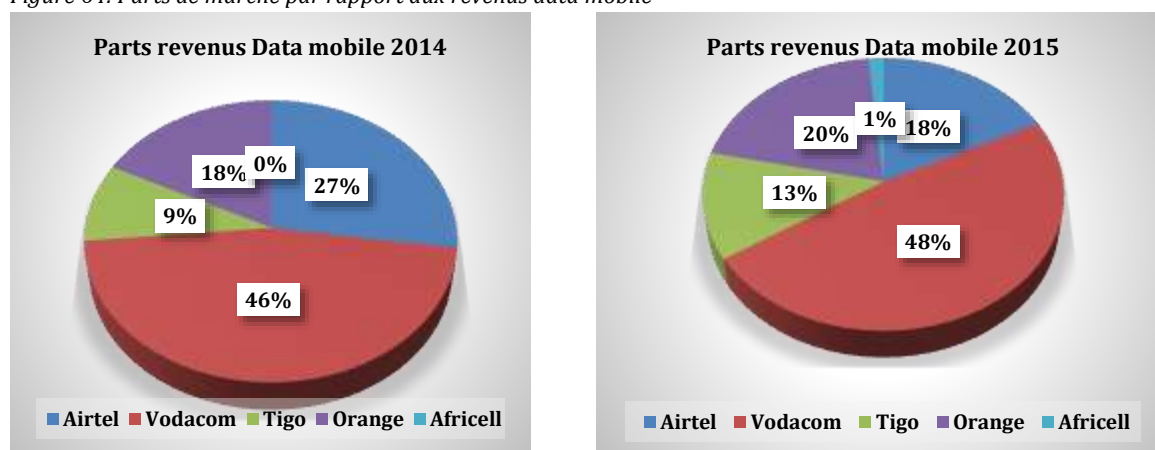


Source : Arptc, operateurs

Entre 2014-2015, l'indice de concentration IHH ci-haut, révèle et confirme que le marché de la Data mobile est **plus concentré autour de Airtel et Vodacom** et ce, par rapport au nombre des souscriptions.

### VIII.2.3. Parts de marché sur les Revenus Data

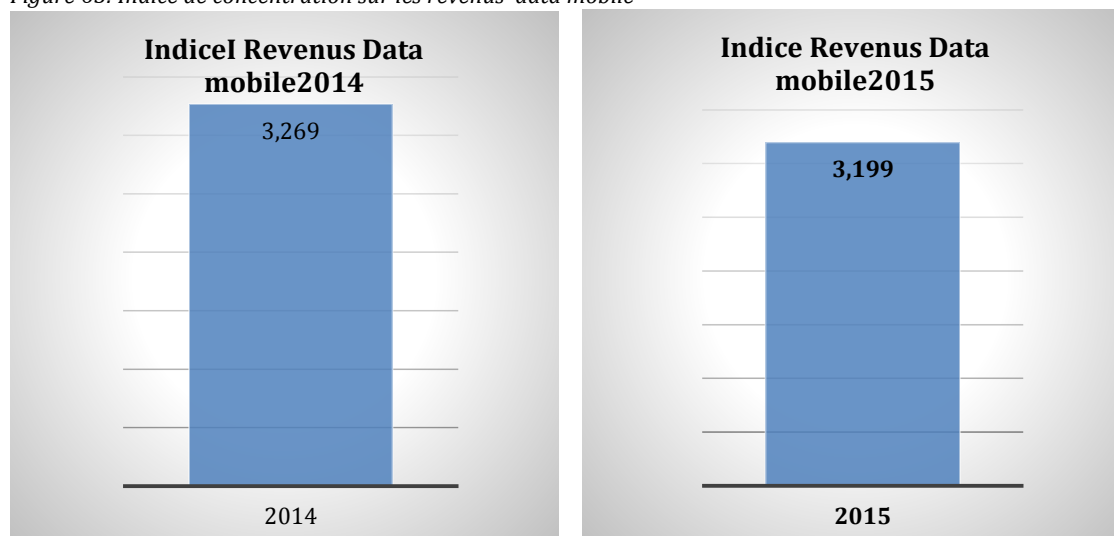
Figure 64: Parts de marché par rapport aux revenus data mobile



Source : Arptc, operateurs

### VIII.2.4. Indice IHH sur les revenus Data

Figure 65: Indice de concentration sur les revenus data mobile



Source : Arptc, opérateurs

Au regard du chiffre d'affaires, le marché de la Data mobile est un marché qui semble de moins en moins concurrentiel avec un indice HHI élevé. Ce qui peut traduire le fait que les abonnés des différents opérateurs n'ont pas tous la même «valeur», un ou deux opérateurs disposant des abonnés à plus fort ARPU.








## IX. TARIFS DES SERVICES DE LA TELEPHONIE MOBILE<sup>11</sup> (en USD)

### IX.1. Tarifs de la Téléphonie Mobile Voix

#### IX.1.1. Tarifs On-net<sup>12</sup>

Tableau 23 : Evolution annuelle des Tarifs On-net

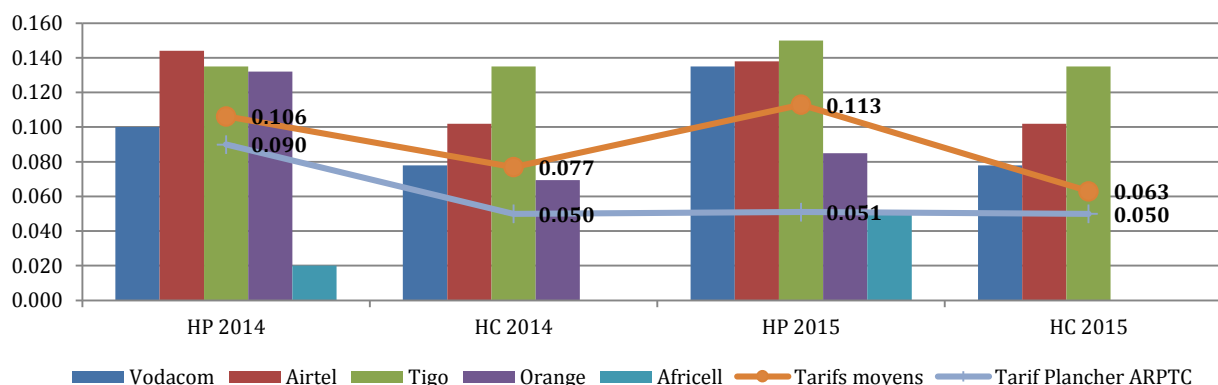
Opérateur	2014		2015		Variation 14-15	
	H.P	H.C	H.P	H.C	H.P	H.C
	0,100	0,078	0,135	0,078	35,00%	0,00%
	0,144	0,102	0,138	0,102	-4,17%	0,00%
	0,135	0,135	0,15	0,135	11,11%	0,00%
	0,132	0,070	0,085	0,000	-35,61%	-100,00%
	0,020	0,000	0,051	0,000	155,00%	
<b>Tarifs moyens</b>	<b>0,106</b>	<b>0,077</b>	<b>0,113</b>	<b>0,063</b>	<b>6,40%</b>	<b>-18,08%</b>
<b>Tarifs planchers</b>	<b>0,090</b>	<b>0,050</b>	<b>0,051</b>	<b>0,050</b>	<b>-43,33%</b>	<b>0,00%</b>

Source : ARPTC, opérateurs

Entre 2014 et 2015, les tarifs intra réseau de Vodacom ont augmenté de 0,10\$ à 0,135\$ par minute soit une croissance de 35%, alors qu'Airtel a diminué ses tarifs intra réseau de 4,17%, soit de 0,144\$ à 0,138\$. Les tarifs d'Orange ont baissé de 35,6%, soit de 0,132\$ à 0,085\$ par minutes. Quant à Africell, son tarif est passé de 0,020\$ à 0,051\$, soit une hausse très importante de 155%, ce tarif a été aligné sur le tarif plancher de 0,051\$ par minutes.

En moyenne, les tarifs voix en intra réseau ont augmenté pour les heures de pointe (HP) de 6,4% et ont diminué de 18% pour les heures creuses (HC).

Figure 66 : Niveau des tarifs on-net des opérateurs par rapport aux tarifs moyens et planchers







Source : ARPTC, Opérateurs

<sup>11</sup>Comprend : tarifs on-net, off-net et internationaux zone A

<sup>12</sup> Tarif on-net : appliqué aux abonnés à l'intérieur du réseau de l'opérateur

## IX.1.2. Tarifs Off-net<sup>13</sup>

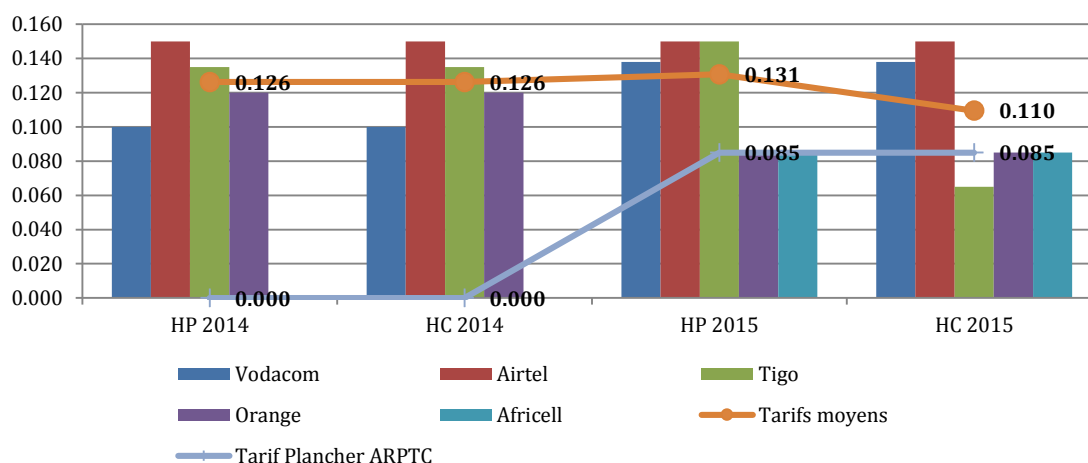
Tableau 24 : Evolution annuelle des trafics off-net 2014- 2015

Opérateur	2014		2015		Variation 14-15	
	H.P	H.C	H.P	H.C	H.P	H.C
	0,1	0,1	0,138	0,138	<b>38,00%</b>	<b>38,00%</b>
	0,15	0,15	0,150	0,150	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>
	0,135	0,135	0,150	0,065	<b>11,11%</b>	<b>-51,85%</b>
	0,12	0,12	0,085	0,085	<b>-29,17%</b>	<b>-29,17%</b>
			0,085	0,085		
<b>Tarifs moyens</b>	<b>0,126</b>	<b>0,126</b>	<b>0,131</b>	<b>0,110</b>	<b>3,56%</b>	<b>-13,27%</b>
<b>Tarifs planchers</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,085</b>	<b>0,085</b>		

Source : ARPTC, Opérateurs

En 2015, les tarifs d'interconnexion nationale (national off-net) ont augmenté de 3,56% en moyenne, à l'exception de celui d'Orange qui a connu une baisse de 29%. Il sied de signaler que les tarifs off-net de Vodacom ont augmenté de 38%. Africell a été interconnecté aux autres opérateurs, et son tarif comme celui d'Orange, a été aligné sur le tarif plancher off-net.

Figure 67 : Niveaux des tarifs off-net des opérateurs par rapport aux tarifs moyens








Source : ARPTC, opérateurs

En 2015, les tarifs d'interconnexion ont atteint une moyenne de 0,131\$/minutes et l'opérateur Africell a été interconnecté aux autres opérateurs, et son tarif comme celui d'Orange, a été aligné sur le tarif plancher off-net.

<sup>13</sup>Tarif off-net : appliqué au trafic qui sort vers un réseau tiers fixe ou mobile

### IX.1.3. Tarifs Internationaux/Zone A

Tableau 25 : Evolution annuelle des tarifs internationaux

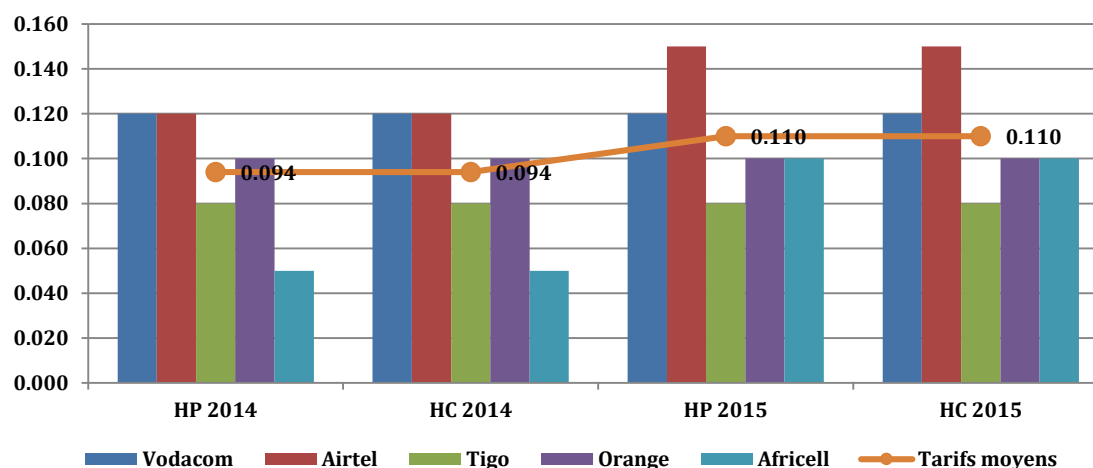
Opérateur	2014		2015		Variation 14-15	
	H.P	H.C	H.P	H.C	H.P	H.C
 vodacom	0,120	0,120	0,120	0,120	0,00%	0,00%
 airtel	0,120	0,120	0,150	0,150	25,00%	25,00%
 tigo	0,080	0,080	0,080	0,080	0,00%	0,00%
 orange	0,100	0,100	0,100	0,100	0,00%	0,00%
 africell	0,050	0,050	0,100	0,100	100,00%	100,00%
<b>Tarifs moyens</b>	<b>0,094</b>	<b>0,094</b>	<b>0,11</b>	<b>0,11</b>	<b>17,02%</b>	<b>17,02%</b>

Source : ARPTC, Opérateurs

La fin de l'année 2015 a été marquée par l'augmentation des tarifs sur les communications internationales en zone A de l'ordre de 17% soit en moyenne de 0,094\$ à 0,11\$/minutes.

Les changements de tarifs ont été observés chez Vodacom et Africell, ce dernier a doublé les tarifs en passant de 0,05\$ à 0,10\$ /minute.

Figure 68 : Niveaux des Tarifs Internationaux des opérateurs par rapport aux Tarifs Moyens








Source : ARPTC, Opérateurs

## IX.2. Tarifs des services SMS

### IX.2.1. Tarifs SMS<sup>14</sup> On-net

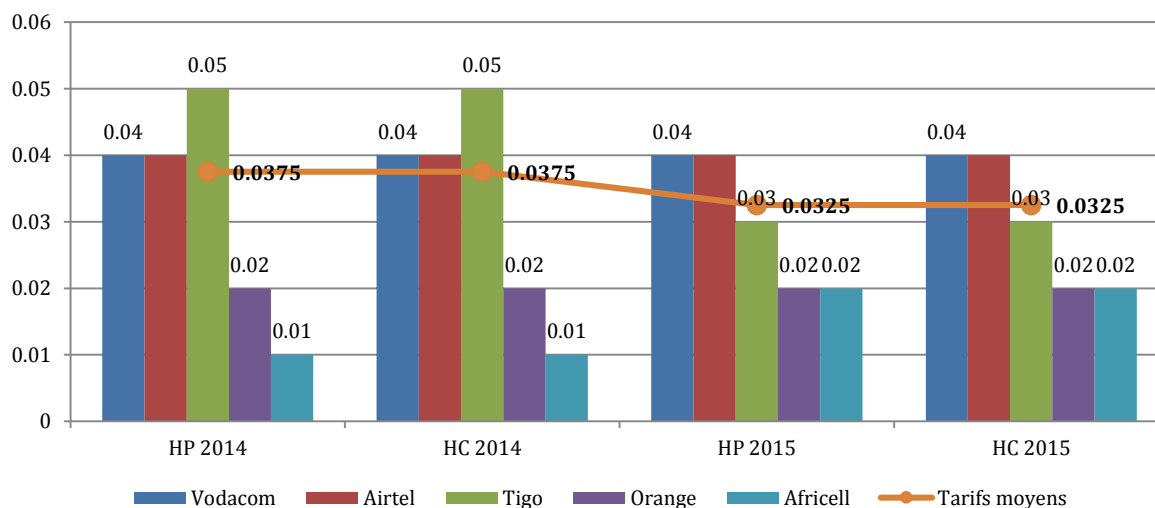
Tableau 26 : Evolution annuelle des tarifs SMS on-net 2014 - 2015

Opérateur	2014		2015		Variation 14-15	
	H.P	H.C	H.P	H.C	H.P	H.C
	0,04	0,04	0,04	0,04	0,00%	0,00%
	0,04	0,04	0,04	0,04	0,00%	0,00%
	0,05	0,05	0,03	0,03	-40,00%	-40,00%
	0,02	0,02	0,02	0,02	0,00%	0,00%
	0,01	0,01	0,02	0,02	100,00%	100,00%
<b>Tarifs moyens</b>	<b>0,038</b>	<b>0,038</b>	<b>0,033</b>	<b>0,033</b>	<b>-13,33%</b>	<b>-13,33%</b>

Source : ARPTC, Opérateurs

En ce qui concerne, les tarifs des services SMS, l'on note que Vodacom, Airtel et Orange ont gardé les tarifs inchangés entre 2014 et 2015, tandis que Tigo a diminué ses tarifs de 40% et Africell a augmenté de 100% ses tarifs des SMS on-net en 2015.

Figure 69: Niveaux des tarifs SMS on-net des opérateurs par rapport aux tarifs moyens



Source : ARPTC, Opérateur

Le tarif moyen des SMS a diminué de 13%, en partant de 0,0375\$ en 2014 à 0,0325\$ en 2015.

<sup>14</sup> SMS : Short Message Service

## IX.3. Tarifs des services de l'Internet Mobile

### IX.3.1. Tarifs de l'Internet mobile

Le tableau ci-dessus illustre les tarifs offerts par chaque opérateur en fonction des capacités et de validité de la période d'utilisation maximale du volume souscrit exprimé en Mb (Mégabit).

Tableau 27 : Tarifs de l'Internet mobile par opérateurs et par capacité offerte

2015											
											
Capacités	Tarifs (\$)	validité	Capacités	Tarifs (\$)	validité	Capacités	Tarifs (\$)	validité	Capacités	Tarifs (\$)	validité
25Mb	0,25	30 min	5 Mb	0,1	N/A	10 Mb	0,1	24h	10 Mb	0,2	1 jour
25Mb	0,50	24 heures	10 Mb	0,2	1 jour	35 Mb	0,5	24h	80 Mb	1	5 jours
30Mb	0,60	7 jours	30 Mb	0,5	7 jours	80 Mb	1	3 jours	250 Mb	3	10 jours
30 Mb	0,60	24 heures	80 Mb	1,0	30 jours	300 Mb	3	7 jours	450 Mb	5	12 jours
80 Mb	1,00	24 heures	100 Mb	2,0	30 jours	450 Mb	5	7 jours	1 Gb	10	20 jours
10 Mb	1,00	7 jours	350 Mb	5,0	30 jours	500	10	30 jours	4 Gb	35	30 jours
1 GB	1,00	(00h00-5h59)	1 Gb	10,0	30 jours	1Gb	13	30 jours	10 Gb	80	30 jours
200Mb	2,00	24 heures	2 Gb	20,0		3Gb	30	30 jours	15 Gb	100	
100Mb	2,00	7 jours	6 Gb	50,0		6Gb	50	30 jours			
300 Mb	5,00	7 jours	51,2 Gb	100,0		12Gb	100	30 jours			
1Gb	10,00	7 jours									
1.5 Gb	20,00	30 jours									
6 Gb	50,00	30 jours									
30 Gb	100,00	30 jours									

Source : ARPTC, opérateurs

Il sied d'observer que Vodacom a présenté la plus grande variété des propositions d'offres à ses clients, partant de 25 Mb à 30Gb. Les tarifs proposés varient entre 0,25 \$ 0,1\$ et 100 \$ selon le volume et la durée d'utilisation du service. Toutes fois, l'opérateur a offert le plus petit volume soit 5Mb à 0,1\$ et le plus grand volume à très bon prix sur le marché soit 51,2Gb à 100\$. Contrairement à Orange qui a offert 15Gb à 100\$ et Vodacom quand à lui 100\$ pour 30Gb.

## ANNEXE

### Fiche Récapitulative des Principaux Indicateurs du Marché de la Téléphonie Mobile en RDC 2014-2015

Indicateurs	2014	2015	Accroissement
Abonnements Airtel	8 597 012	8 141 458	-5,30%
Abonnements Vodacom	11 493 215	11 814 326	2,79%
Abonnements Tigo	5 683 999	6 216 048	9,36%
Abonnements Orange	4 299 589	5 787 539	34,61%
Abonnements Africell	7 029 143	5 793 411	-17,58%
<b>Total abonnements</b>	<b>37 102 958</b>	<b>37 752 782</b>	<b>1,75%</b>
<b>Taux pénétration téléphonie mobile</b>	<b>49%</b>	<b>50%</b>	<b>1,75%</b>
<b>Chiffre d'affaires marché (en USD)</b>	<b>987 032 830</b>	<b>1 095 942 222</b>	<b>11,03%</b>
<b>Investissements</b>	<b>303 867 332</b>	<b>1 108 713 760</b>	<b>264,87%</b>
<b>Création d'Emplois Directs</b>	<b>2514</b>	<b>2 685</b>	<b>6,80%</b>
<b>ARPU (Chiffre d'affaires moyen par abon.) en USD</b>	<b>2,52</b>	<b>2,44</b>	<b>-3,09%</b>
<b>Total trafic (en Min.)</b>	<b>15 634 102 542</b>	<b>16 646 828 732</b>	<b>6,48%</b>
<b>Total trafic national (en min.)</b>	<b>14 696 526 238</b>	<b>15 828 782 271</b>	<b>7,70%</b>
<b>Total trafic international (en min.)</b>	<b>937 576 304</b>	<b>818 046 461</b>	<b>-12,75%</b>
<b>Total trafic international sortant (en min.)</b>	<b>604 750 350</b>	<b>517 366 412</b>	<b>-14,45%</b>
<b>Total trafic international entrant (en min.)</b>	<b>332 825 955</b>	<b>300 680 049</b>	<b>-9,66%</b>
<b>MoU (Temps moyen d'usage du téléphone/abon.) en min.</b>	<b>40</b>	<b>37</b>	<b>-7,07%</b>
<b>Tarif intra réseau (en USD)</b>	<b>0,106</b>	<b>0,113</b>	<b>6,40%</b>
<b>Tarif interconnexion nationale (USD)</b>	<b>0,126</b>	<b>0,126</b>	<b>0,12%</b>
<b>Tarif international (en USD)</b>	<b>0,116</b>	<b>0,120</b>	<b>2,99%</b>

## DEFINITION DES TERMES UTILISES

**Abonnements actif** : Est considéré comme abonnement actif, tout abonnement utilisant les services prépayés ou post payés de la téléphonie mobile cellulaire dans le cadre d'un contrat, qui émet ou reçoit, au minimum une fois au cours *des trois (3) derniers mois (90 jours) une activité génératrice des revenus* (un appel voix, un SMS, un MMS, une transaction mobile money, Data ...).

**ARPU (Average Revenue Per User)** : c'est le chiffre d'affaires moyen qu'un abonné génère à son opérateur.

**ARPTC** : Autorité de Régulation de la Poste et des Télécommunications du Congo.

**Indice de concentration du marché IHH** : L'indice de Herfindahl-Hirschman (en Anglais, Herfindahl-Hirschman Index : HHI) est un indice mesurant la concentration du marché. Sa valeur se situe entre 0 et 10000 ; plus la valeur tend vers 0, moins le marché est concentré et vice-versa.

**MoU (Minutes of Use)** : c'est le temps moyen, exprimé en minutes, qu'un abonné consacre en moyenne aux communications téléphoniques en émission et en réception.

**Off-net** : ce terme désigne une relation inter-réseau entre deux opérateurs. Les appels, les SMS, le trafic, le revenu, etc. sont générés par l'opérateur A en liaison avec l'opérateur B.

**On-net** : ce terme désigne une relation intra-réseau, donc au sein d'un même réseau. Les appels, les SMS, le trafic, le revenu, etc. sont générés par un abonné de l'opérateur A en liaison avec un autre abonné de l'opérateur A.

**Parts de marché** : La part de marché représente le poids de chaque opérateur par rapport au total généré par l'ensemble des opérateurs pour un indicateur donné, de mesure des activités des opérateurs tel, le nombre d'abonnements, le revenu, le trafic ...

**Réseaux de téléphonie mobile cellulaire** : selon l'UIT il s'agit des technologies de communications mobiles (2G, 2.5G, 3G...) qui se distingue des technologies précédentes par ses caractéristiques numériques cellulaires.

**Revenu total** : il s'agit du total des recettes générées par la vente au détail des services de téléphonie mobile cellulaire, d'accès à Internet et de transmission de données proposés par les opérateurs de télécommunication via des réseaux physique ou virtuels.

Il comprend : les chiffres d'affaires des services voix, services SMS, MMS et services Data mobiles dont l'internet mobile ainsi que les revenus générés par d'autres services à valeurs ajoutées tels que mobile money etc.

**Revenu Sortant SMS :** le revenu SMS sortant est généré par le nombre de SMS envoyés (émis) par les abonnés d'un réseau de téléphonie mobile. Les SMS émis ou sortants peuvent être intra-réseau (on-net), inter-réseau (off-net) et/ou dirigés vers l'international. Le revenu sortant SMS est donc la somme des revenus SMS on-net, off-net et international sortants.

**Revenu Sortant Voix :** le revenu sortant est généré par les appels émis par les abonnés d'un réseau de téléphonie mobile. Les appels émis ou sortants peuvent être intra-réseau (on-net), inter-réseau (off-net) et/ou dirigés vers l'international. Le revenu sortant voix est donc la somme des Revenus on-net, off-net et international sortant.

**Taux de pénétration :** c'est le rapport du nombre d'abonnements (cartes SIM) sur la population totale exprimé en pourcentage. Il donne le nombre d'abonnements comptés pour 100 habitants.

**Trafic Entrant :** il correspond aux appels reçus par les abonnés d'un opérateur. Les appels entrants peuvent être nationaux (d'un opérateur A vers un opérateur B dans le même pays) ou bien internationaux (appels dont l'origine est à l'extérieur des frontières d'un pays).

**Trafic SMS Entrant :** il correspond au nombre de SMS reçus par les abonnés d'un opérateur. La provenance des SMS peut être nationale et internationale.

**Trafic SMS Sortant :** il correspond au nombre de SMS envoyés par les abonnés d'un opérateur en on-net, off-net et à l'international.

**Trafic Sortant :** il correspond aux appels émis par les abonnés d'un opérateur. Les appels émis peuvent être intra-réseau (on-net), inter-réseau (off-net) ou destinés à l'international (international sortant).

**Type ou Nature de Trafic :** le trafic peut être de deux types (entrant ou sortant). A chaque type ou nature de trafic correspondent des destinations (on-net, off-net, international sortant, international entrant, national entrant).

**UIT :** Union Internationale des Télécommunications.



## LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Evolution des abonnements à la Téléphonie Mobile

Tableau 2: Nombre d'abonnements et taux de croissance

Tableau 3 : Position des opérateurs selon les parts de marché

Tableau 4 : Evolution trimestrielle du taux de pénétration par opérateur

Tableau 5 : Evolution Trimestrielle du Trafic Voix Global

Tableau 6 : Taux de croissance Annuelle du Trafic Voix par Destination

Tableau 7: Evolution Trimestrielle du Trafic SMS Global

Tableau 8 : Taux de croissance Annuel du Trafic SMS par Destination

Tableau 9: Evolution Trimestrielle du Revenu Total par Service

Tableau 10 : Taux de Croissance Annuel par Service

Tableau 11 : Taux de Croissance Annuel par Service

Tableau 12 : Investissements par operateur

Tableau 13 : Nombre d'Emplois et Taux de Croissance Annuelle

Tableau 14 : Nombres d'abonnements actifs à l'Internet mobile

Tableau 15 : Revenus des opérateurs générés par l'Internet mobile : 2014-2015

Tableau 16 : Les fournisseurs d'accès Internet Fixe

Tableau 17 : Couverture des FAI

Tableau 18 : Positionnement par rapport aux parts d'abonnements et parts de Trafic Voix 2015

Tableau 19 : Positionnements des opérateurs par rapport aux parts d'abonnés et aux parts de revenu global 2015

Tableau 20 : Positionnement des opérateurs par rapport au Trafic Voix et au Revenu Voix 2014

Tableau 21 : Positionnement des opérateurs par rapport au Trafic Voix On-net et au Revenu Voix On-net

Tableau 22 : Positionnement des opérateurs par rapport au Trafic Voix Off-net et au Revenu Voix Off-net

Tableau 23 : Evolution annuelle des Tarifs On-net

Tableau 24 : Evolution annuelle des trafics off-net 2014- 2015

Tableau 25 : Evolution annuelle des tarifs internationaux

Tableau 26 : Evolution annuelle des tarifs SMS on-net 2014 - 2015

Tableau 27 : Tarifs de l'Internet mobile par opérateurs et par capacité offerte

## LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Abonnement par opérateur entre 2014 et 2015

Figure 2 : Taux d'abonnements

Figure 3 : Répartition des abonnements par services et par opérateur

Figure 4 : Evolution annuelle des Taux de souscriptions aux services supplémentaires à la Voix

Figure 5 : Taux de croissance annuelle

Figure 6 : Evolution trimestrielle du taux d'accroissement du parc d'abonnements par opérateur

Figure 7 : Evolution trimestrielle du taux d'accroissement des abonnements

Figure 8 : Parts de marché par opérateur

Figure 9 : Evolution trimestrielle des parts de marché

Figure 10 : Evolution du taux de pénétration du marché de la téléphonie mobile

Figure 11 : Répartition du trafic voix

Figure 12 : Répartition du Trafic Voix International

Figure 13 : Parts de marché par opérateur

Figure 14 : Evolution Trimestrielle du Trafic Voix Sortant

Figure 15 : Répartition du trafic voix sortant par destination

Figure 16 : Evolution Trimestrielle du Trafic Voix Entrant

Figure 17 : Répartition du trafic voix entrant par destination

Figure 18 : Evolution de MoU entre 2014 et 2015

Figure 19 : Evolution de MoU par opérateur entre 2014 et 2015

Figure 20 : Evolution annuelle de MoU par destination

Figure 21 : Répartition du trafic SMS par destination

Figure 22 : Evolution du trimestrielle du trafic SMS par destination

Figure 23 : Répartition du trafic sortant par destination 2014 - 2015

Figure 24 : Evolution Trimestrielle du Trafic SMS Entrant

Figure 25 : Répartition du Trafic SMS par Destination 2014-2015

Figure 26 : Evolution Trimestrielle des Revenus par Type de Service 2015

Figure 27 : Part de marché des opérateurs

Figure 28 : Répartition du revenu par service 2014 - 2015

Figure 29 : Evolution trimestrielle du revenu voix 2015

Figure 30: Répartition du revenu voix par destination

Figure 31 : Evolution Annuelle de l'ARPU

Figure 32 : Evolution de l'ARPU selon les Services des operateurs

Figure 33 : Niveau des Investissements des opérateurs

Figure 34 : Taux de croissance des investissements par opérateurs

Figure 35: Emploi crée par opérateur

Figure 36 : Répartition du marché de Data mobile en volume entre operateurs

Figure 37 : Niveau du taux de pénétration de l'Internet mobile : 2014-2015

Figure 38 : Répartition du marché de de la Data mobile en parts entre opérateurs

Figure 39 : Niveau des revenus de l'Internet mobile par opérateurs

Figure 40 : Niveau des revenus data mobile et du revenu total

Figure 41 : Niveau de l'ARPU de l'Internet mobile 2014-2015

Figure 42 : Répartition du revenu de l'Internet mobile par opérateur : 2014-2015

Figure 43: Evolution Annuelle du Trafic Voix par rapport au Tarif Moyen Voix  
2014 - 2015

Figure 44: Evolution Annuelle du Trafic On-net par rapport au Tarif Moyen On-net  
2014 - 2015

Figure 45: Evolution Annuelle de MoU par rapport au Tarif Moyen Voix 2014 – 2015

Figure 46 : Evolution Annuelle du Revenu Voix par rapport au Tarif Moyen Voix  
2014 - 2015

Figure 47: Evolution Annuelle de l'ARPU Voix par rapport au Tarif Moyen Voix  
2014 - 2015

Figure 48: Evolution Annuelle du Nombre d'abonnements par rapport au Tarif Moyen  
Voix

Figure 49 : Evolution du nombre d'abonnement par rapport à l'ARPU 2014 – 2015

Figure 50 : Parts de Marché par rapport aux parts de Trafic Voix 2015

Figure 51: Parts de marché par rapports aux parts de revenu global

Figure 52 : parts de Marché par rapport au Trafic voix et au Revenu voix 2015

Figure 53 : parts de Marché par rapport au Trafic voix On-net et au Revenu Voix On-net

Figure 53: Parts de marché par rapport au Trafic Voix Off-net et au Revenu Voix Off-net

Figure 54: Parts du revenu de l'interconnexion voix dans le revenu total voix

Figure 55: Parts des investissements des opérateurs dans l'investissement total 2015

Figure 56: Parts de marché par rapport aux abonnements

Figure 57: Indice de concentration sur les abonnements

Figure 58: Parts de marché par rapport aux abonnements

Figure 59: Indice de concentration sur les revenus

Figure 60: Parts de marché par rapport trafic voix

Figure 61: Indice de concentration sur les volumes de trafic

Figure 62: Parts de marche par rapport aux abonnements data mobile

Figure 63: Indice de concentration sur les abonnements data mobile

Figure 64: Parts de marche par rapport aux revenus data mobile

Figure 65: Indice de concentration sur les revenus data mobile

Figure 66 : Niveau des tarifs on-net des opérateurs par rapport aux tarifs moyens et  
planchers

Figure 67 : Niveaux des tarifs off-net des opérateurs par rapport aux tarifs moyens

Figure 68 : Niveaux des Tarifs Internationaux des opérateurs par rapport aux Tarifs  
Moyens

Figure 69: Niveaux des tarifs SMS on-net des opérateurs par rapport aux tarifs moyens